



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

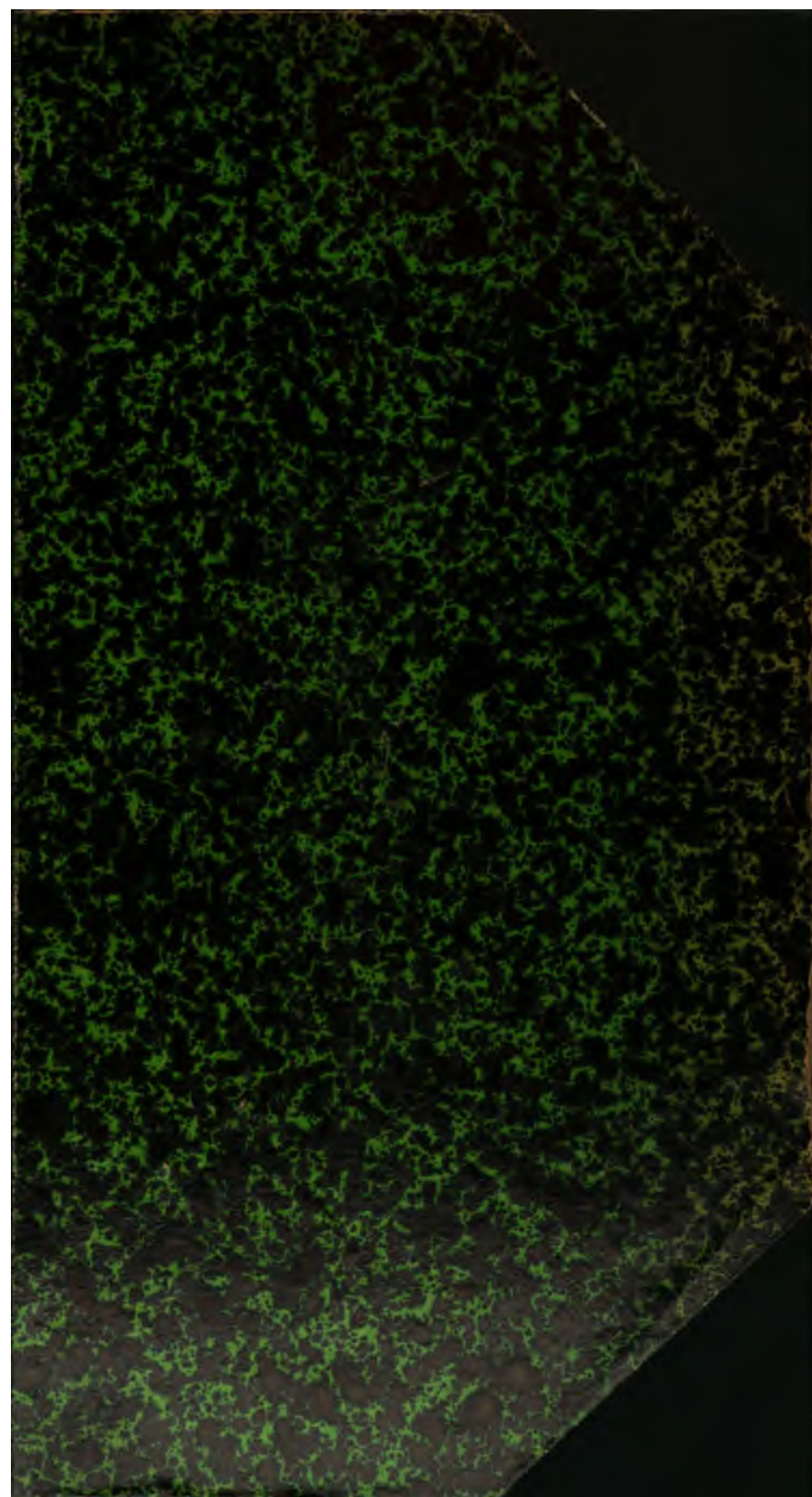
Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.





*BOSTON*  
*MEDICAL LIBRARY*  
*& THE FENWAY.*





7

**JAHRESBERICHT**  
**ÜBER DIE**  
**FORTSCHRITTE**  
**AUF DEM GEBIETE DER**  
**GEBURTSHILFE UND GYNÄKOLOGIE.**





# FROMMELS JAHRESBERICHT

ÜBER DIE  
FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

## GEBURTSHILFE UND GYNÄKOLOGIE.

UNTER DER MITWIRKUNG VON

DR. BOKELMANN (BERLIN), DR. K. BRANDT (CHRISTANIA), DR. BUMM (BERLIN),  
DR. G. BURCKHARD (WÜRZBURG), DR. v. FRANQUÉ (PRAG), DR. FRANZ (JENA),  
DR. H. W. FREUND (STRASSBURG I/E.), DR. GRAEFE (HALLE), DR. K. HEGAR  
(FREIBURG I/BR.), DR. W. HOLLEMAN (AMSTERDAM), DR. K. HOLZAPFEL (KIEL),  
DR. L. KNAPP (PRAG), DR. MENDES DE LEON (AMSTERDAM), DR. LE MAIRE  
(KOPENHAGEN), DR. R. MEYER (BERLIN), DR. V. MÜLLER (ST. PETERSBURG), DR.  
NYNLIFF (TIEL), DR. NEUGEBAUER (WARSCHAU), DR. OPITZ (MARBURG), DR. POSO  
(NAPOL), DR. v. ROSTHORN (HEIDELBERG), DR. C. RUGE (BERLIN), DR. SELL-  
HEIM (FREIBURG I/BR.), DR. STOECKEL (BERLIN), DR. STUMPF (MÜNCHEN), DR.  
TEMESVÁRY (BUDAPEST), DR. VEIT (HALLE), DR. WORMSER (BASEL)

REDIGIERT VON

PROF. DR. E. BUMM  
IN BERLIN

UND

PROF. DR. J. VEIT  
IN HALLE

XVII. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1903.

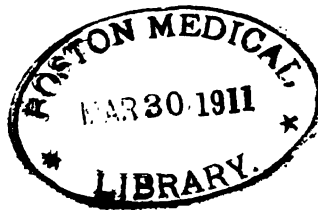
---

WIESBADEN.

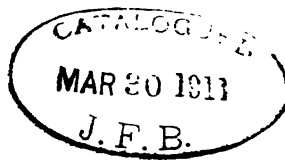
VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1904.





Nachdruck verboten.  
Übersetzungen, auch ins Ungarische, vorbehalten.



# Inhalt.

## I. Gynäkologie.

|   | Seite |
|---|-------|
| Lehrbücher. Ref.: Prof. Dr. Veit, Halle . . . . .   | 3     |
| Elektrizität, Massage, Diagnostik, Zusammenhang mit der<br>übrigen Pathologie, Allgemeines über Laparotomie<br>und sonstiges Allgemeines. Ref.: Privatdozent Dr. W.<br>Stoeckel, Berlin . . . . . | 6     |
| Elektrizität, Röntgographie, Lichttherapie, Hydrotherapie, Mas-<br>sage, Gymnastik . . . . .  | 6     |
| Diagnose . . . . .  | 11    |
| Leukocytose . . . . .   | 14    |
| Zusammenhang mit der übrigen Pathologie . . . . .   | 18    |
| Hysterie und Neurasthenie . . . . .   | 26    |
| Allgemeines über Laparotomie . . . . .  | 37    |
| Abgrenzung der vaginalen und abdominalen, radikalen und<br>konservativen Operationsmethoden . . . . .   | 50    |
| Schnittführung und Nahttechnik . . . . .  | 54    |
| Tuberkulose des Peritoneums und der Genitalorgane . . . .   | 65    |
| Sonstiges Allgemeines . . . . .   | 68    |
| Narkose und Lokalanästhesie . . . . .   | 84    |
| Desinfektion . . . . .  | 88    |
| Vaporisation . . . . .  | 88    |
| Sterilität und Sterilisierung . . . . .   | 89    |
| Gonorrhöe . . . . .   | 90    |
| Medikamente . . . . .   | 91    |
| Pathologie des Uterus (exkl. Neubildungen und neue Ope-<br>rationen). Ref.: Privatdozent Dr. Karl Hegar, Freiburg . .   | 96    |
| Entwicklungsfehler . . . . .  | 96    |
| Cervixanomalien, Dysmenorrhöe . . . . .   | 101   |

|  | Seite   |
|--|---------|
| Entzündungen des Uterus mit Einschluss der infektiösen Erkrankungen . . . . .                              | 103     |
| Tuberkulose des Uterus . . . . .   | 103     |
| Sonstige Entzündungen . . . . .  | 107     |
| Lageveränderungen des Uterus . . . . .   | 114     |
| Allgemeines. Antelexio. Lateralflexionen . . . . .   | 114     |
| Retroflexio uteri . . . . .  | 115     |
| Prolapsus uteri . . . . .  | 123     |
| Inversio uteri . . . . .   | 128     |
| Anhang. Pessare . . . . .  | 130     |
| Sonstiges . . . . .  | 131     |
| <br>Neubildungen des Uterus. Ref.: Prof. Dr. Franz, Jena . . . .   | <br>135 |
| Myome . . . . .  | 135     |
| Myom mit Schwangerschaft . . . . .   | 151     |
| Carcinome, Sarkome etc. . . . .  | 162     |
| Chorioepitheliom . . . . .   | 174     |
| <br>Physiologie und Pathologie der Menstruation. Ref.: Prof.<br>Opitz, Marburg . . . . .                   | <br>193 |
| <br>Gynäkologische Operationslehre. Referent: Prof. Dr. H. W.<br>Fieund, Strassburg . . . . .              | <br>203 |
| Instrumente . . . . .  | 203     |
| Neue Operationsmethoden . . . . .  | 207     |
| <br>Ligamente und Tuben. Ref.: Dr. Bokelmann, Berlin . . . .   | <br>220 |
| Vordere Bauchwand, Hernien . . . . .   | 220     |
| Hämatocoele . . . . .  | 225     |
| Adnexe im allgemeinen, Ligamentum latum und rotundum.<br>Beckenperitonæum, Processus vermiformis . . . . . | 228     |
| Tuben . . . . .  | 246     |
| <br>Pathologie des Beckenbindegewebes. Ref.: Prof. Dr. A. von<br>Rosthorn, Heidelberg . . . . .            | <br>255 |
| <br>Vulva und Vagina. Ref.: Prof. Dr. Ludwig Knapp, Prag . . .   | <br>273 |
| Vulva . . . . .  | 273     |
| Bildungsfehler, angeborene Anomalien . . . . .   | 273     |
| Entzündung, Ernährungsstörungen, Exantheme, Kraurosis,<br>Vulvitis puriginosa, Elephantiasis . . . . .     | 273     |
| Neubildungen, Cysten . . . . .   | 276     |
| Erkrankungen der Bartholinischen Drüsen . . . . .  | 278     |
| Verletzungen, Thrombus et Haematoma vulvae et vaginae  | 278     |
| Neurose, Vaginismus, essentieller Pruritus vulvae . . . .  | 279     |

|   | Seite   |
|---|---------|
| <b>Vagina</b> . . . . .   | 279     |
| Affektionen des Hymen, Bildungsfehler der Scheide, angeborene und erworbene Gynatresien . . . . . | 279     |
| Lageveränderungen der Scheide. Plastische Operationen . . . . .                                   | 282     |
| Neubildungen der Scheide. Cysten . . . . .  | 287     |
| Ernährungsstörungen, Entzündungen der Scheide. Mastdarm-Scheidenfisteln . . . . .                 | 291     |
| Fremdkörper in der Scheide. Verletzungen der Scheide. Blutungen . . . . .                         | 294     |
| Dammrisse, Dammplastik . . . . .  | 296     |
| Hemaphroditismus . . . . .  | 296     |
| <br><b>Krankheiten der Harnorgane beim Weibe. Referent: Prof. Dr. Stumpf, München</b> . . . . .   | <br>300 |
| Allgemeines . . . . .   | 300     |
| Harnröhre . . . . .   | 301     |
| Anatomie und Physiologie . . . . .  | 306     |
| Missbildungen . . . . .   | 307     |
| Zerreissungen . . . . .   | 307     |
| Erworbene Gestalt- und Funktionsfehler . . . . .  | 307     |
| Cysten und Abszesse . . . . .   | 309     |
| Infektion der Harnröhre . . . . .   | 309     |
| Neubildungen . . . . .  | 317     |
| Blase . . . . .   | 318     |
| Anatomie und Physiologie . . . . .  | 318     |
| Allgemeine Diagnostik und Therapie . . . . .  | 319     |
| Missbildungen . . . . .   | 327     |
| Funktionsstörungen und Neurosen . . . . .   | 331     |
| Blasenblutungen . . . . .   | 338     |
| Entzündung . . . . .  | 339     |
| Tuberkulose . . . . .   | 359     |
| Gestalt- und Lageveränderungen . . . . .  | 363     |
| Blasenverletzungen . . . . .  | 367     |
| Neubildungen . . . . .  | 369     |
| Blasensteine . . . . .  | 375     |
| Fremdkörper . . . . .   | 381     |
| Parasiten . . . . .   | 383     |
| Urachus . . . . .   | 385     |
| Harnleiter . . . . .  | 386     |
| Anatomie und Physiologie . . . . .  | 390     |
| Missbildungen . . . . .   | 393     |
| Kompression der Ureteren . . . . .  | 394     |
| Diagnostik . . . . .  | 395     |
| Entzündungen . . . . .  | 396     |
| Neubildungen . . . . .  | 397     |
| Uretersteine . . . . .  | 397     |
| Ureterverletzungen und Ureterchirurgie . . . . .  | 398     |

|   | Seite |
|---|-------|
| Harn genital fisteln . . . . .  | 405   |
| Harnröhrenscheidentisteln . . . . .   | 405   |
| Blasenscheidenfisteln . . . . .   | 406   |
| Blasencervixfisteln . . . . .   | 411   |
| Harnleitergenitalfisteln . . . . .  | 411   |
| Chirurgische Erkrankungen der Nieren beim Weibe . . . . .   | 412   |
| Anatomie, Physiologie und experimentelle Pathologie . . . . .   | 412   |
| Diagnostik . . . . .  | 418   |
| Operative Therapie und Indikationen . . . . .   | 442   |
| Missbildungen . . . . .   | 455   |
| Verlagerungen . . . . .   | 457   |
| Retentionsgeschwülste, Cysten . . . . .   | 474   |
| Eiterungsvorgänge . . . . .   | 482   |
| Tuberkulose . . . . .   | 491   |
| Verletzungen der Nieren . . . . .   | 499   |
| Nierensteine . . . . .  | 508   |
| Nierenblutungen . . . . .   | 514   |
| Nierengeschwülste . . . . .   | 517   |
| Hypernephrome . . . . .   | 523   |
| Carcinome . . . . .   | 524   |
| Sarkome . . . . .   | 525   |
| Kapselgeschwülste . . . . .   | 525   |
| Parasiten; Chylurie . . . . .   | 525   |
| Krankheiten der Ovarien. Ref.: Privatdozent Dr. Karl Holz-<br>apfel, Kiel . . . . .                                   | 527   |
| I. Teil . . . . .   | 527   |
| Allgemeines über Ovarialerkrankungen. Anatomie und Physio-<br>logie. Entwicklungsstörungen. Lagerungsfehler . . . . . | 527   |
| Corpus luteum . . . . .   | 533   |
| Kastration. Organotherapie. Erhaltende Behandlung . . . . .   | 534   |
| Entzündliche Veränderungen. Retentionsgeschwülste . . . . .   | 537   |
| Neubildungen . . . . .  | 540   |
| Allgemeines über Neubildungen und Ovariectomie, Anatomie<br>und Histogenese . . . . .                                 | 540   |
| Operationstechnik. Schwierige Fälle. Vaginale Kōliectomie . . . . .   | 545   |
| Übergrosse Tumoren. Intraligamentäre Entwicklung . . . . .  | 547   |
| Stieldrehung . . . . .  | 549   |
| Verbindung mit Geschwülsten anderer Organe, anderen Er-<br>krankungen, ektopischer Schwangerschaft . . . . .          | 550   |
| Verbindung mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett . . . . .   | 553   |
| Neubildungen bei Kindern . . . . .  | 556   |
| Pseudomucinöse Kystadenome, Pseudomyxoma peritonei . . . . .  | 557   |
| Papilläre Kystadenome . . . . .   | 558   |
| Carcinome . . . . .   | 559   |

|   | Seite |
|---|-------|
| <b>Fibrome, Myome</b> . . . . .                                   | 561   |
| <b>Sarkome</b> . . . . .  | 563   |
| <b>Embryome</b> . . . . .   | 565   |
| <b>Tuboovarialeysten, Parovarialeyst. Kombinationsgeschwülste</b> | 569   |

## II. Geburtshilfe.

|  |     |
|--|-----|
| <b>Allgemeines, Lehrbücher, Lehrmittel, Hebammenwesen.</b>   |     |
| Ref.: Privatdozent Dr. Georg Burckhard, Würzburg . . . . .   | 603 |
| Lehrbücher, Kompendien. Lehrmittel . . . . .   | 603 |
| Geschichtliche und sonstige Werke allgemeinen Inhalts . . . . .  | 609 |
| Berichte aus Kliniken, Privatanstalten u. s. w. . . . .  | 622 |
| Hebammenwesen . . . . .  | 627 |
| <b>Physiologie der Gravidität. Ref.: Privatdozent Dr. Georg Burckhard, Würzburg . . . . .</b>                              |     |
| Sammelberichte . . . . .   | 629 |
| Schwangerschaftsveränderungen im mütterlichen Organismus . . . . .   | 630 |
| Diagnostik und Diätetik der Schwangerschaft . . . . .  | 643 |
| Zeugung, Entwicklung des befruchteten Eies und der Placenta, Physiologie der Frucht . . . . .                              | 645 |
| <b>Physiologie der Geburt. Ref.: Professor Dr. Franz, Jena . . . . .</b>   |     |
| Die verschiedenen Kindeslagen . . . . .  | 651 |
| Mechanismus der Geburt . . . . .   | 652 |
| Verlauf der Geburt . . . . .   | 654 |
| Diätetik der Geburt . . . . .  | 656 |
| Verlauf und Behandlung der Nachgeburtsperiode . . . . .  | 659 |
| Narkose der Kreissenden . . . . .  | 660 |
| <b>Physiologie des Wochenbettes. Ref.: Dr. Bokelmann, Berlin . . . . .</b>   |     |
| Physiologie und Diätetik der Wöchnerin . . . . .   | 661 |
| Physiologie und Diätetik des Neugeborenen . . . . .  | 669 |
| <b>Pathologie der Gravidität. Ref.: Dr. M. Graefe, Halle . . . . .</b>   |     |
| Hyperemesis gravidarum . . . . .   | 680 |
| Infektionskrankheiten in der Gravidität . . . . .  | 688 |
| Sonstige allgemeine und Organerkrankungen in der Gravidität . . . . .  | 703 |
| Komplikationen der Schwangerschaft mit Erkrankungen und Tumoren der Genitalorgane, Traumen, Lageveränderungen etc. . . . . | 724 |
| Krankheiten des Eies, intrauteriner Fruchttod, abnorm lange Retention des abgestorbenen Eies . . . . .                     | 735 |

|   | Seite       |
|---|-------------|
| Vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft. Abnorm lange Dauer der Gravidität. Abortus. Künstlicher Abortus. Frühgeburt . . . . .     | 754         |
| Extrauterinschwangerschaft. Schwangerschaft im rudimentären Horn eines Uterus bicornis . . . . .  | 761         |
| <b>Pathologie der Geburt. Referenten: Prof Sellheim, Freiburg u. Privatdozent Dr. K. Hegar, Freiburg . . . . .</b>                      | <b>803</b>  |
| Allgemeines . . . . .   | 803         |
| Störungen von seiten der Mutter . . . . .   | 811         |
| Die Geburt des Kindes betreffend . . . . .  | 811         |
| Äussere Genitalien und Scheide . . . . .  | 811         |
| Cervix . . . . .  | 815         |
| Uteruskörper und Uterusruptur . . . . .   | 817         |
| Enges Becken und Osteomalacie . . . . .   | 834         |
| Geburt der Placenta betreffend . . . . .  | 835         |
| Eklampsie . . . . .   | 864         |
| Andere Störungen . . . . .  | 881         |
| Störungen von seiten des Kindes. Ref.: Privatdozent Dr. K. Hegar, Freiburg . . . . .  | 884         |
| Missbildungen . . . . .   | 884         |
| Multiple Schwangerschaft . . . . .  | 885         |
| Falsche Lagen . . . . .   | 887         |
| Stirn- und Gesichtslagen. Scheitelbeineinstellung. Vorderhauptlagen . . . . .   | 887         |
| Beckenendlagen und Querlagen . . . . .  | 889         |
| Nabelschnurvorfall und sonstige Anomalien der Nabelschnur . . . . .   | 890         |
| Placenta praevia . . . . .  | 891         |
| Sonstige Störungen . . . . .  | 894         |
| <b>Pathologie des Wochenbettes. Ref.: Dr. Wormser, Basel . . . . .</b>  | <b>895</b>  |
| Puerperale Wundinfektion . . . . .  | 895         |
| Ätiologie, Symptome, Statistik . . . . .  | 895         |
| Kasuistik . . . . .   | 939         |
| Prophylaxe und Therapie . . . . .   | 948         |
| Prophylaxe . . . . .  | 974         |
| Therapie . . . . .  | 976         |
| Andere Erkrankungen im Wochenbett . . . . .   | 1029        |
| <b>Anatomie und Entwicklungsgeschichte der weiblichen Genitalien. Referenten: Dr. Robert Meyer und Prof. Dr. Ruge, Berlin . . . . .</b> | <b>1057</b> |
| <b>Geburtshilfliche Operationen. Prof. Dr. v. Franqué, Prag . . . . .</b>   | <b>1065</b> |
| Künstliche Frühgeburt . . . . .   | 1065        |
| Zange . . . . .   | 1067        |



|  | Seite       |
|--|-------------|
| Steisslage, Wendung und Extraktion . . . . .   | 1070        |
| Embryotomie . . . . .  | 1073        |
| Accouchement forcé . . . . .   | 1075        |
| Sectio caesarea und Varianten . . . . .  | 1082        |
| Porro. Totalexstirpation . . . . .   | 1087        |
| Varia . . . . .  | 1090        |
| Bericht über die Symphysiotomie (nebst Nachträgen) im Jahre<br>1903 von Franz v. Neugebauer, Warschau . . . . .  | 1090        |
| <b>Gerichtsärztliche Geburtshilfe. Referent: Prof. Dr. Stumpf,</b>   |             |
| <b>München . . . . .</b>   | <b>1110</b> |
| Allgemeines. . . . .   | 1110        |
| Impotenz; zweifelhafte Geschlechtsverhältnisse . . . . .   | 1113        |
| Unsittlichkeitavenbrechen: Beweis der Virginität und des statt-<br>gehabten Beischlafes . . . . .                | 1132        |
| Die Schwangerschaft in gerichtlich-medizinischer Beziehung . . . . .   | 1151        |
| Anhang: Operationen während der Schwangerschaft . . . . .  | 1171        |
| Die Geburt in gerichtlich-medizinischer Beziehung . . . . .  | 1180        |
| Anhang: Genitalverletzungen und Operationsfehler ausserhalb<br>der Zeit der Schwangerschaft und Geburt . . . . . | 1202        |
| Das Wochenbett in gerichtlich-medizinischer Beziehung . . . . .  | 1211        |
| Das neugeborene Kind . . . . .   | 1214        |
| Anhang: Missbildungen . . . . .  | 1262        |
| <b>Sach-Register . . . . .</b>   | <b>1289</b> |
| <b>Autoren-Register . . . . .</b>  | <b>1294</b> |

---

**Sämtliche Literaturangaben, bei welchen das Jahr des Erscheinens  
nicht besonders bemerkt ist, sind auf das Berichtsjahr — 1903 — zu  
beziehen.**

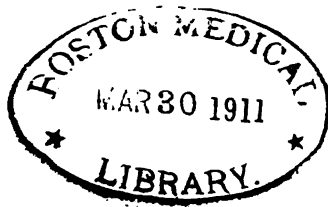
---

I. TEIL.

GYNÄKOLOGIE.

---





I.

Lehrbücher.

Referent: Prof. Dr. Veit.

1. Ashby, Th. A., Diseases of women. Baltimore.
2. Bishop, E. Stanmore, Essentials of pelvic diagnosis with illustrative Cases. With an Appendix on Examination of blood by Mellond. London.
3. Boursier, A., Précis de gynécologie. Paris, P. Doin.
4. Dudley, E. C., Diseases of women. 3. edition. London. H. Kimpton.
5. Dührssen, Gynäkologisches Vademekum. Mit 128 Abbildgen. u. 8 Taf. 8. Aufl. Berlin, Karger.
6. Fournier, C., Précis de gynécologie pratique. 2 édit. Avec 129 fig. Paris, Baillière.
7. Fritsch, E., Malattie delle donne. Manuale per medici e studenti. Traduzione sulla decima ed ultima edizione tedesca del Dr. Andrea Boni, con prefazione e note del Dr. Ermanno Pinzani. Milano, stab. tip. francesco Vallardi, pp. 644. (P. Poso.)
8. Galabin, A. L., Diseases of women. 6. ed. London. With 284 ill.
9. Herman, G. E., Diseases of women. A clinical guide to their diagnosis and treatment. London, Cassell & Co. 2. edition.
10. Hirst, Barton Cooks, A Textbook of diseases of women. Philadelphia, New York, London, W. B. Saunders.
11. Jelliet, H., A short practice of Gynecology. 2. ed. London, Churchill. With 323 illustr.
12. Gynecology, American. Issued. monthly. Ed. by Ch. Jewett, Bovée etc. Vol. New York 1902. 2. edition.
13. Josephson, C. D., Lärobok i gynekologi. Senare afdelingen. Lehrbuch der Gynäkologie. II. Teil. 146 p. mit 35 Fig. Stockholm 1902. (M. le Maire.)
14. Küstner, O., Manuale di Ginecologia. — Traduzione italiana del Dr. L. Herlitzka. Società editr. libraria, Milanol. —

15. Lewers, A. H. N., A practical Textbook of the Diseases of Women. 6. edition. London.
16. Travaux pratiques d'obstétrique et de gynécologie. Rec. p. Lutaud. Paris, Maloine.
17. Pryor, W. R., Gynaecology. A Textbook for Students and a Guide for Practitioners. New York a. London. Appleter & Co.
18. Robin et Dalché, Traitement médicale des maladies des femmes. 2. éd. Paris.
19. Runge, M., Lehrbuch der Gynäkologie. Berlin 1902. Verlag von Springer.
20. — 2. Auflage. Berlin. Verlag von Springer.
21. Schaeffer, Atlas manuel de gynécologie. Ed. française par J. Bouglé. Paris.
22. — O., Atlas und Grundriss der gynäkologischen Operationslehre. Mit 42 Taf. u. 21 Abb. München, Lehmann.

Josephson (12) behandelt die Krankheiten der Tuben, des Beckenbindegewebes und Beckenperitoneums, der Blase und die gewöhnlichen Darmerkrankungen. (M. le Maire.)

Als neu erschienen ist in erster Linie das Lehrbuch von Runge (19, 20) zu nennen. Durch ein Versehen hat Ref. im vorigen Jahresbericht die Anzeige unterlassen und so kann er seine Besprechung damit beginnen, dass dem Buch der grosse Erfolg zuteil wurde, dass nun nach kaum Jahresfrist schon die zweite Auflage notwendig wurde. Diese Tatsache überhebt den Ref. jeder Kritik; sie spricht deutlich dafür dass das Buch einem Bedürfnis entgegenkam und dass man mit Befriedigung von dem Werk Kenntnis nahm. Dieser Erfolg verdient um so mehr betont zu werden, als wir an neuen kurzen Lehrbüchern der Gynäkologie in Deutschland keinen Mangel haben.

Das Buch beginnt mit einer „allgemeinen Gynäkologie“, einer Besprechung der Physiologie, Hygiene und Diätetik der sexuellen Funktionen der Frau. Sehr lesenswert, aber kurz und klar setzt Verf. seine Ansichten auseinander; er hat wesentlich die praktischen Bedürfnisse vor Augen, lässt sich nicht unnütz auf theoretische Spekulationen ein und zeigt dem aufmerksamen Leser damit schon den Sinn, in dem die folgenden Abschnitte geschrieben sind. Sie sind wesentlich dem praktischen Unterricht gewidmet, der Leser soll erfahren, wie er zu verfahren hat, wenn er in allem den Ansichten des Verf. folgt. Das ist ein praktischer Zweck; Verf. wendet sich im wesentlichen an seine Schüler und gibt ihnen seine Lehren von der Universität mit. Auch für die übrige Welt ist es aber von grossem Interesse die Ansichten des Verfassers kennen zu lernen, wie sie sich ihm in langer Erfahrung gebildet haben und es wird jeder mit Befriedigung das Buch durchlesen; es ist durchweg frisch geschrieben.

Der zweite Abschnitt betrifft die gynäkologische Diagnostik, die ganz in modernem Sinne dargestellt ist; dann folgt die Besprechung der Erkrankungen der einzelnen Teile, zuerst Vulva, dann Vagina, dann Blase und Harnröhre, dann Uterus, Ovarien, Tuben, Ligamente und zum Schluss eine Besprechung der häufigsten Infektionsformen — Gonorrhöe und Tuberkulose —, sowie der Sterilität.

Eine Kritik dieses Buches kann nun nicht darin bestehen, dass Ref. hervorhebt, an welchen Stellen er mit dem Verf. nicht übereinstimmt, — die Lehre von den Lageveränderungen des Uterus würde hier vielleicht am ehesten erwähnt werden müssen —, sondern Ref. kann nur betonen, dass Verf. seine Absicht, seine Erfahrungen in bündiger, lehrhafter Form zu veröffentlichen, überall sehr gut durchgeführt hat und dass damit die Garantie gegeben ist, dass er seinen Schülern einen grossen Dienst für die Praxis erwiesen hat. Die Ausstattung des Buches ist gut, manche Abbildungen sind originell, viele den sonstigen bekannten Lehrbüchern entlehnt.

Im ersten Teil seines diagnostischen Lehrbuches bespricht Bishop (2) die Methoden der gynäkologischen Untersuchung; er entwirft in einem zweiten Abschnitt ein Bild der verschiedensten Affektionen, die er dann an klinischen Beispielen erläutert. Dem Buch angeschlossen ist ein Abschnitt von Mellond über die Blutuntersuchungsmethoden.

Das Werk von Bishop macht auf den Referenten einen recht günstigen Eindruck; ohne durch neue Entdeckungen zu überraschen, ist es vom praktischen Standpunkt aus geschrieben und wird dem Unterrichtszwecke nur von Nutzen sein.

Pryor (17) umfasst in seinem Lehrbuch die gesamte Gynäkologie; im ersten Teil schildert er die Pathologie und die nicht operative Therapie, während er im zweiten Abschnitt die Operationslehre folgen lässt. Das Werk ist wesentlich dem Unterricht für die Studierenden bestimmt; es ist kurz und sehr präzise geschrieben; in der Indikationsstellung zu den Operationen erweist sich Pryor als vorsichtiger, nachdenkender Arzt. Auch für uns ist das Buch von Bedeutung, wenn wir nur über die Stellung der amerikanischen Gynäkologie schnell ein Urteil bilden wollen.

Schaeffer (22), dessen reich illustrierte Lehrbücher der Geburtshilfe und Gynäkologie sich des Beifalls des ärztlichen Publikums erfreuen, hat nun auch eine gynäkologische Operationslehre erscheinen lassen, die ebenfalls reichlich mit farbigen Abbildungen versehen ist. Es ist für den Autor sicherlich eine besonders grosse Mühe gewesen, sich mit dem Künstler auseinanderzusetzen, diesem die Momente des



betr. Eingriffes zu bestimmen, die besonders wichtig sind und die Gewebsarten, die voneinander zu unterscheiden sind, zu bestimmen. Gerade für derartige kürzere Lehrbücher ist zwar die naturgetreue Wiedergabe wichtig, aber besonders wertvoll ist die Hervorhebung wichtiger Partien; das letztere gelingt natürlich viel schwerer als die photographisch getreue Wiedergabe. In dieser Beziehung kann Ref. auch nicht verkennen, dass das höchste Ziel — die Vereinigung von belehrender Deutlichkeit mit Naturwahrheit — noch nicht überall erreicht ist. Manches lässt sich durch erläuternde Skizzen, die etwa neben die farbigen Bilder gesetzt werden, erreichen; manches gelingt auch ohne Farben in schwarzen Abbildungen. Vor allem aber würde Ref. es lebhaft wünschen, nicht nur im Textdruck, sondern auch auf den einzelnen Tafeln den Namen und die Art der Operation angegeben zu sehen. Endlich sind kurze topographische Bilder z. B. über den Verlauf der Ureteren, dann des Leistenkanals u. s. w. wichtiger als die oft wiederholten Abbildungen von Nadelhaltern. So sehr Ref. auch die Vorzüge des Werkes anerkennt, so wünscht er doch bei zweiter Auflage weitere Verbesserungen.

---

## II.

Elektrizität, Massage, Diagnostik, Zusammenhang mit der übrigen Pathologie, Allgemeines über Laparotomie und sonstiges Allgemeines.

---

Referent: Privatdozent Dr. W. Stoeckel.

---

### a) Elektrizität, Röntgographie, Lichttherapie, Hydrotherapie, Massage, Gymnastik.

1. Bürger, O., Zur Heissluftbehandlung gynäkologischer Erkrankungen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28.
2. Calderini, G., Delle acque minerali nella cura delle malattie speciali delle donne. Conferenza. — Lucina. Anno 8°. Nr. 2. pag. 17—22. Bologna. (P. P o s o.)

3. Caldwell, Neuer Apparat für die therapeutische Anwendung der Röntgenstrahlen auf die Cervix, den Uterus etc. New York med. journ. 1902. July 12.
4. Cristalli, G., Le cure balneo-termali in Ginecologia. — La Medicina italiana. Anno 1<sup>o</sup>. Nr. 17, 18, 19. Napoli. (P. Poso.)
5. v. Delphey, E., The Roentgen Ray in Gynecology. Ann. of Gyn. and Ped. Vol. XVI, Nr. 2. Febr.
6. Downes, A. J., The electrothermic angiotribe in the removal of haemorrhoids. New York med. journ and Phil. med. journ. October 10.
7. — Demonstration von Instrumenten für elektro-thermische Blutstillung. Amer. journ. obst. March.
8. Kisenberg, J., Zur konservativen Behandlung der chronischen Entzündungen der weiblichen Beckenorgane. Wiener med. Wochenschr. Nr. 11. (Empfehlung heisser Vaginaldouchen, 30—40 Liter von 40—50° bei Exsudaten.)
9. Ekgren, Das Verhalten der Leukocyten im menschlichen Blute unter dem Einfluss der Massage. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 29. (Vermehrung der multinukleären Leukocyten.)
10. Engelmann, F., Einiges über die sogenannte „physiologische Kochsalzlösung“. Deutsche mediz. Wochenschr. Nr. 4. (Physiologisch ist eine 0,9%ige Lösung; bei schwächerer Konzentration quellen und lösen sich die roten Blutkörperchen, bei stärkerer schrumpfen sie. Zu Infusionen ist also allein 0,9% Kochsalzlösung zu verwenden.)
11. Goldberg, Zur Frage über die Behandlung der Frauenkrankheiten in Badeorten. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnei. December. (V. Müller.)
12. Holz, Ein einfacher Apparat zur Kolpeuryntermassage. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 34.
13. Le Juge de Segrais, Behandlung der Sterilität durch die Schwefelquellen von Luchon. Arch. générales de médecine. Tome I. Paris.
14. Klotz, Die günstigen Erfolge der Atemgymnastik. Gyn. Gesellschaft zu Dresden. 19. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18.
15. Laquerrière, Affections péri-utérines et électricité. Congrès de Rome. 6 Sept.
16. Liermberger, O., Über den rationellen Gebrauch der Levico-Wässer zu Trinkkuren. Heilmittel-Revue. Okt.
17. Lucas-Championnière, Les injections vaginales en obstétrique, gynécologie et hygiène. Presse méd. Paris. Nr. 42.
18. — Vaginal injections in obstetrics and gynaecology and as a hygienic procedure. Brit. Gyn. Journ. Nov. (Die Ausspülungen werden viel zu kritiklos ausgeführt. In der Gynäkologie ist der Wert antiseptischer Spülungen bei Fluor illusorisch, weil das Antiseptikum in zu schwacher Konzentration angewendet werden muss. Alkalische oder adstringierende Spülungen vorteilhafter.)
19. Ludwig, E., Über einige Moore, welche zu Bädern verwendet werden. Festschr. f. Chrobak. Bd. II. Wien, A. Hölder. (Analyse der Franzensbader Moore, die als Mineralmoore besondere Vorzüge haben.)

20. Mangiagalli, L., Die Brom-Jod-Salzbäder in der gynäkologischen Praxis. 7. Nationalkongr. d. Hydrologie und Klimatologie. Mailand. April 1902.
21. Meurice, M., Du traitement des douleurs d'origine annexielle par électrothérapie. La Belgique méd. 27 Mars.
22. Morton, Die Behandlung bösartiger Geschwülste durch die X-Strahlen. Med. record. 1902. March 8.
23. Nenadovics, Zur wissenschaftlichen Verordnung der Franzensbader Moorbäder bei Frauenkrankheiten. Therap. Monatshefte. Febr.
24. Norström, Gustav, The manual treatment of diseases of women. Edinb. Med. Journ. Dec.
25. — The manual treatment of diseases of women. New York, G. E. Sticher.
26. Nowitzky, Abastumon als Badeort für Frauenkrankheiten. Militär-medizinisches Journal. Jan. (V. Müller.)
27. Pauli, Vibration der Beckenorgane bei der Frau. Der Frauenarzt. 21. Nov. 1902.
28. Perrier, Emploi des eaux sulfureuses d'Enghien en Gynécologie. Journ. de Physiothérapie. 15 Juillet.
29. Pichevin, Elektrizität und Fibrome. Semaine gyn. Nr. 17.
30. Pincus, L., Zur Frage der Belastungslagerung. Samml. klin. Vorträge N. F. Nr. 332.
31. Pinkuss, A., Zur konservativen, nicht operativen Behandlung von Frauenleiden. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XXIV, Nr. 13–15.
32. — Zur konservativen, nicht operativen Behandlung von Frauenleiden. Berliner med. Gesellsch. 28. 1. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7. Vereinsbeilage. (Empfehlung der Heisswasserdouche mit dem Apparat von Pinkuss für Metritis, Parametritis, Perimetritis, chronische Adnexerkrankungen, Exsudate und Blutungen.)
33. Orloff, A., Zur Frage über die Heilwirkung des kalten elektrischen Lichtes bei verschiedenen entzündlichen Erkrankungen der Gebärmutter und der Adnexa. Inaug.-Dissertation. St. Petersburg. (V. Müller.)
34. — Über die Heilwirkung des weissen elektrischen Lichtes bei einigen entzündlichen Erkrankungen der Gebärmutter und der Adnexa. Russkii Wratsch Nr. 1. (Autor hat das elektrische Licht an 50 Kranken erprobt und findet es angezeigt bei Metritis, Paraperimetritis, Salpingitis u. a., sowohl in chronischen als besonders in akuten Fällen. Das Mittel besitzt hauptsächlich eine schmerzstillende, zum Teil auch resorbierende Wirkung. Als Nebenwirkung gibt Orloff an: allgemeine Schwäche, Zerschlagenheit, Vertaubungsgefühl in den Extremitäten. Die Zahl der Sitzungen war von 8–40, die Sitzungsdauer 10–20 Minuten.) (V. Müller.)
35. Rubin, G., Massage and gymnastics in gynecology. cf. Amer. Gynec. Heft 1.
36. Schneider, Belastungstherapie in der Gynäkologie. Naturhist.-mediz. Verein in Heidelberg. 14. Juli. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 6. (Zwei Schrotbeutel sollen bei chronischer Para- und Perimetritis in die Vagina und auf das Abdomen gebracht werden. Ausserdem waren

die Erfolge auch bei chronischen Adnextumoren und bei der Aufrichtung des retrovertierten Uterus gut.)

37. Schopf, J., Thure-Brandtsches Verfahren. Orvosi Hetilap 1902. Nr. 17. (Empfehlung bei Amenorrhöe, Dysmenorrhöe und Menstruatio tarda.)
38. Talmey, Bern. S., Massage gynécologie. New York med. Journ. 20 Déc. 1902.
39. Tuszkai, Ö., Physikalische Behandlung in der Gynäkologie. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte in Kassel. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43. (Empfehlung des Trocken-Heissluftapparates von Hilzinger-Reiner (Stuttgart) zur Behandlung von Beckenexsudaten.)
40. Wagner, Gynäkologische Heilgymnastik und Fangobehandlung. Dresden, C. A. Risse 1902.

Nach dem zweifellos günstigen Einfluss, den die Röntgenstrahlen auf oberflächlich gelegene Epitheliome ausüben, hofft Morton (22), dass auch Carcinome innerer Organe dieser Behandlung mit Erfolg zugänglich gemacht werden können. Das Verschwinden des kachektischen Aussehens, die Hebung des Allgemeinzustandes unter Röntgen-Behandlung ist höchst auffallend. Zu fürchten sind bei der jetzigen Technik noch Verbrennungen und Einsetzen gangränöser Prozesse.

Als differentialdiagnostisches Hilfsmittel gibt die Röntgographie nach den Erfahrungen von v. Delphey (5) bezüglich der Unterscheidung solider und cystischer Tumoren keine brauchbaren Aufschlüsse. Dagegen geben extrauterine Fruchtsäcke und Dermoidcysten gute Bilder ihres Inhaltes (Knochen, Zähne). Gegen die Gefahr der Hautverbrennung bei langer Expositionszeit empfiehlt es sich, die Haut mit Petroleum zu bestreichen. Die Hauptbedeutung der Röntgographie besteht in ihrer therapeutischen Anwendung bei malignen, inoperablen Tumoren. Bei Cervixcarcinomen soll die exstirpierbare Partie exstirpiert, der Rest Röntgenstrahlen ausgesetzt werden. Heilungen sind sicher beobachtet; wie sie zu erklären sind, steht dahin. Es scheint auf zweierlei Art eine Einwirkung stattzufinden. Durch Herbeiführung einer entzündlichen Exsudation mit konsekutiver Narbenbildung und durch direkte Abtötung der Zellelemente. Vorsicht ist bei dem Verfahren notwendig, weil akute Sepsis und Toxämie dadurch provoziert werden können. Bei sonst nicht erklärlicher Pulsbeschleunigung und Temperaturerhöhung ist die Röntgenbehandlung abzubrechen. Ihr Vorteil besteht vor allem darin, dass sie schmerzlos ist und keine Nekrosen en masse hervorruft. Anfängliche Erfolglosigkeit nach 15 oder 20 Sitzungen darf nicht als endgültiger Misserfolg aufgefasst werden. Die Expositionszeit soll 7—15 Minuten betragen bei einer Röhrendistanz

von 12—15 Zoll; die Sitzungen sollen anfänglich nur jeden zweiten Tag stattfinden. Der zu bestrahlende Teil ist durch Spekula frei zu legen.

Wagner (40) hat heilgymnastische Therapie in 1 $\frac{1}{2}$  Jahren bei 161 Kranken und Rekonvaleszenten (Obstruktion, Retroflexionen, Metritiden, Adnexerkrankungen, Descensus, Prolaps, Kreuzschmerzen ohne objektiven Befund) angewendet, ferner auch Schwangere, Spätwöchnerinnen und gesunde Frauen und Mädchen so behandelt. 11 Fälle blieben ungeheilt; jeder operative Eingriff, der notwendig schien, wurde ausgeführt. Fangopackungen kamen mit gutem Erfolg in 27 Fällen (Exsudate, Nephritis gravidarum, Periostitis, Gelenkaffektionen, Neuralgie) zur Anwendung.

Klotz (12) sah günstige Erfolge von der unter Leitung einer Gesangslehrerin systematisch durchgeführten Atemgymnastik bei jungen Frauen und Mädchen, die ohne jede anatomische Störung schwer krank sind. Wo Badekuren ganz wirkungslos blieben, tat ein solcher sechswöchentlicher Atemkursus mit täglicher halb- bis einstündiger Übung „Wunder“. Skoliosen, Lymphdrüenschwellungen, adenoide Wucherungen sollen dadurch allein geheilt sein. Die Wirkung der Sanatorien, Gebirgskuren, Seebäder etc. sind vornehmlich durch unbewusste Tiefatmung zu erklären.

Mangiagalli (20) ist der Ansicht, dass Badekuren auch während der Menstruation fortgesetzt werden können. Er hat in Salisch reiche Erfahrungen über die Einwirkung der dortigen Bäder sammeln können und empfiehlt sie besonders bei mechanischer Dysmenorrhöe, Fettleibigkeit, bei kleinen Myomen mit und ohne Adnexerkrankung und besonders natürlich bei exsudativen Prozessen.

Perrier (28) empfiehlt das schwefelhaltige Wasser von Enghien zu vaginalen Irrigationen bei den verschiedensten gynäkologischen Affektionen: Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, Metritis, Anämie, Chlorose, Leukorrhöe etc.

Le Juge de Sograis (13) sah von den Quellen von Luchon besonders guten Erfolg bei Sterilität chlorotischer, skrofulöser und solcher Frauen, die ein oder mehrere Male abortiert hatten.

Bürger (1) beobachtete in einer grossen Reihe von Fällen die Wirkungsweise der Heissluftbehandlung. Verwendet wurden die von Kehler angegebenen Schwitzkästen und der nach Reitler konstruierte Trocken-Heissluftapparat. Dieser letztere ist der bessere, da wirklich trockene Luft, welche eine höhere Wärmekapazität besitzt, zur Einwirkung gelangt. Vor und nach der Behandlung wurden genaue

Temperatur-Messungen vorgenommen. Am auffallendsten ist die rasche Besserung des Subjektivbefindens (schmerzlindernde Wirkung der durch die Behandlung erzeugten aktiven Hyperämie). Nach einigen Stunden jedoch stellen sich die Beschwerden wieder ein. Auch Besserung des Appetites und Zunahme des Körpergewichtes waren zu konstatieren. Unangenehme Nebenwirkungen sind eventuelle Verbrennungen der Bauchhaut; bei anämischen Patienten Müdigkeit, Herzklopfen, Flimmern vor den Augen, Brechreiz. Wärme über 140° soll nicht angewendet werden. Hauptsächlich zur Heissluftbehandlung geeignet sind Fälle von diffusen entzündlichen Infiltrationen des Beckenbindegewebes (z. B. infolge puerperaler Infektion). Unter 14 Fällen, die so behandelt wurden, trat überall, mit Ausnahme eines einzigen, eine auffallende Besserung ein.

A. Pinkuss (31, 32) fordert bei chronischen metritischen Zuständen oder bei pelveoperitonitischen Prozessen eine konservativere Behandlung. Man muss hauptsächlich die Resorption in gesteigerten Gang bringen durch Zuführen von Wärme. Heisse Duschen sind deshalb unangenehm, weil dabei die Vulva und ihre Umgebung wenig geschützt sind. Diesen Schutz gewährt das sogenannte Laveur-Spekulum nach Jesuru, das in Frankreich allgemein eingeführt ist, der Hassesche und der von Pinkuss selbst konstruierte Apparat (Hartglasbirne mit Zuflussröhren für das zufließende und das abfließende Wasser). Die Kranke kann diesen Apparat ganz gut selbst verwenden. Die Duschen, die 50° heiss sind, werden täglich dreimal vorgenommen, nach jeder Dusche muss die Kranke mindestens eine Stunde im Bett liegen. Die Duschen sind immer erst nach Ablauf des ersten Stadiums zu empfehlen. Die Massagebehandlung, in geeigneten Fällen recht erfolgreich, ist kontraindiziert bei hysterischen und erotischen Frauen.

---

## B. Diagnose.

1. Baldwin, J. F., Relationship of the colon to abdominal tumors. Amer. Journ. of obstetr. November.
2. Barragan, Kyste pelvien simulant une appendicite. Colpotomie postérieure et évidemment. Guérison. Acad. med. quir. española 30 März, Rev. de med. y cir. pract. 28. Juin.

3. Bérard, Léon, et André Descos, Sur l'utilisation de la leucocytose dans le diagnostic de certaines affections génitales de la femme. *Revue de Gynécologie* Nr. 1.
4. Bezançon, Fernand, et Marcel Labré, Valeur diagnostique des leucocytoses. *Gaz. des hôpitaux* Nr. 65.
5. Brettaner, Differentialdiagnose der Abdominaltumoren. *New York obstetr. Soc.* April 14. *Ann. of gyn. and ped.*, July.
6. Burtenshaw, J. H., The gynecologic examination.
7. Czerwenka, Phlebolithen im Genitalorgane des Weibes. *Wiener med. Wochenschr.* Nr. 2.
8. Davis, Edw. P., Two conditions simulating ectopic gestation. *Am. Journ. of the med. science*, October 1902. (Ein Fall von Hämatocele ohne Gravidität mit einer mangelhaften anatomischen Untersuchung, ein weiterer Fall, in dem ein gravider retrovertierter Uterus für eine rupturierte Tuben gravidität gehalten, eine glücklich ablaufende Laparotomie veranlasste; es erfolgte Abort im sechsten Monat.
9. Dützmänn, M., Die Verwertbarkeit der Leukocytenbestimmung bei Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates. *Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol.*, Bd. XVIII, pag. 57.
10. Fortun, Enrique, Cystic bladder mistaken for an ovarian cyst. *Amer. Journ. of obstetr.*, May.
11. Greife, Die Diagnose der Gonorrhöe beim Weibe. *Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnei*. Jan. (V. Müller).
12. Hartmann, Henri, L'examen clinique en gynécologie. *Annales de Gyn.* Octobre.
13. Hoffmann, R., Über das allmähliche Verschwinden eines Tumors der oberen Bauchgegend. *Wiener klin. Wochenschr.* 17. Dezember.
14. Kirchmayr, L., Über den diagnostischen Wert der Leukocytenzählung bei Entzündungsprozessen der inneren weiblichen Genitalien. *Wiener klin. Rundschau* Nr. 11.
15. Laquerrière, Erreurs de diagnostic gynécologique. *Faussees grossesses*. *Soc. méd. des hôp.* 12 Juin, le Progrès méd. Nr. 25.
16. Martin, A., Diagnostik der Bauchgeschwülste. *Deutsche Chirurgie*, von v. Bergmann und v. Bruns, Liefg. 45a, Stuttgart, Ferdinand Enke.
17. Meltzer, Über die Kontraktion des Iliopsoas als ein Hilfsmittel bei der Diagnose des Inhalts der Fossa iliaca. *New-York, med. Journ.* 1902. 19. Juli.
18. Neumann, J., Die Digitalexplorationen per rectum in der Gynäkologie. *Wiener med. Wochenschr.* Nr. 24 und 25.
19. Neumann, J. Über die rektale Untersuchung in der Gynäkologie. *Klin. therap. Wochenschr.*, Wien, Bd. IX, Nr. 49. (Der diagnostische Wert der rektalen Untersuchung zur Erkennung von entzündlichen Adnexerkrankungen, zur richtigen Beurteilung der Ausbreitung des Uteruscarcinoms und krankhafter Prozesse im Septum recto-vaginale wird hervorgehoben. Ausserdem werden dabei nicht selten Mastdarmerkrankungen (Geschwüre) festgestellt, die den Ausgangspunkt einer Entzündung im Beckenzellgewebe bilden.)



20. v. Ott, Über unmittelbare Beleuchtung der Bauchhöhle, Blase, Rektum und Gebärmutter zu diagnostischen und operativen Zwecken. *Jurnal aku-scherstwa i shenskich bolesnei*, Juli-August. (Auf denselben Prinzipien, wie für die Beleuchtung der Bauchhöhle und Harnblase [Jahresbericht für 1902, pag. 302 und 304] hat Ott noch Spekula für das Rektum nebst Colon descendens und für den Uterus konstruiert. Die Recto- und Colono-skopie gelingt sehr gut und ist man imstande auch etwaige operative Eingriffe auszuführen. Was nun die Hysteroskopie anbelangt, so sind hier die Resultate der Beleuchtung lange nicht so zufriedenstellend, wie bei Beleuchtung der Blase und des Rektums: durch seine dicke Wan-dungen erweitert sich eben der Uterus zu ungenügend. Je grösser aber das Cavum uteri im einzelnen Falle ist, desto besser gelingt die Methode. In zwei Fällen von Uterusruptur sub partu war man dank der Beleuchtungs-methode imstande mit dem Auge die entstandenen Risse zu prüfen und die entsprechende chirurgische Behandlung zu wählen.) (V. Müller).
21. Rehn, L., Über den Wert der Blutkörperchenzählung bei den akuten Entzündungen des Wurmfortsatzes. *Münch. med. Wochenschr.*, 15. Dezbr.
22. Seitz, O., Demonstration. Gynäk. Gesellsch. in München, 17. Dez 1902. *Zentralbl. f. Gynäk.* Nr. 27 (Cystenniere, die für einen Ovarientumor ge-halten wurde).
23. Sellheim, H., Der normale Situs der Organe im weiblichen Becken und ihre häufigsten Entwicklungshemmungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann.
24. Sellheim, Die diagnostische Bedeutung der Ligg. sacro-uterina. 10. Ver-sammlung der deutsch. Gesellsch. für Gynäk. in Würzburg, 3.—6. Juni.
25. Shutschenkoff, Zur Kasuistik der abdominalen Pseudotumoren. *Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnei*. December. (V. Müller).
26. Stephenson, Diagnosis by vaginal examination. *Obstetr. and Gyn. of the british empire*, 1902, Nov.
27. Stiller, B., Über peritoneale Reibegeräusche. *Wiener med. Wochenschr.* Nr. 19, pag. 897.
28. Thienhaus, C. O., Vaginal exploratory puncture and celiotomy: Their advisability in doubtful diagnosis in diseases of the female genital organs, report of cases. *The journ. of the amer. med. association*. 5. Dez.
29. Waldstein, E. und O. Fellner, Zur diagnostischen Verwertung der Leukocytose in der Gynäkologie. *Wiener klin. Wochenschr.* Nr. 28.
30. Weiss, A., Zur Frage der Verwertbarkeit der Leukocytenbestimmung bei Erkrankungen der weiblichen Genitaltrakts. *Wiener klin. Wochenschr.* Nr. 3.
31. — Die Bedeutung der Leukocyten in Gynäkologie und Geburtshilfe. *Wiener klin. Wochenschr.* Nr. 2.
32. Winkel, F. v., Über die Mittel und Wege zur Erkenntnis der Frauen-krankheiten. *Deutsche Klinik*, 79. Liefg., 18. Vorles. Wien, Urban und Schwarzenberg.
33. Winkel, v., Diagnostische Schwierigkeiten und Irrtümer, Festschrift für Chrobak, Band II, Wien, A. Hölder.

### Leukocytose.

Weiss (30, 31) hat an der Klinik Chrobak den Wert der Curschmannschen Leukocytenzählung für „gynäkologische“ Eiterprozesse nachgeprüft. Aus den mitgeteilten Fällen (Exsudate, Adnextumoren, Peritonitis) geht hervor, dass die Leukocytenzählung auch für die Gynäkologen ein wertvolles differentialdiagnostisches Hilfsmittel darstellt. Konstante Werte von über 16 000 Leukocyten im Zählapparat weisen auf einen Eiterprozess hin. Allerdings nimmt die Leukocytose um so mehr ab, je länger die Eiterung besteht, je mehr es zur eitrigen Einschmelzung oder Eindickung und Resorption des Eiters kommt. Infolgedessen kann bei lange sich hinschleppenden Prozessen die Leukocytose schliesslich fehlen. Jedenfalls schliesst ein negativer Befund bezüglich der Leukocytose einen Eiterprozess mit Sicherheit aus, wenn die Krankheit erst seit kurzem besteht. Zwei Fälle von Extrauterin- gravidität konnten durch die Leukocytenzählung mit Bestimmtheit als solche diagnostiziert werden. Bei der häufig nicht leichten Entscheidung zwischen Tubengravidität und Adnextumoren ist die Methode daher sicherlich wertvoll.

Kirchmayr (14) bestreitet nach seinen Untersuchungen, die er an Frauen mit parametritischen resp. perimetritischen Eiterungen anstellte, dass der Leukocytenzählung ein grosser Wert zukommt. Er fand nach der Operation, bei denen kein Eiter gefunden war, die Leukocytenzahl um das doppelte und darüber vermehrt. Bei eitrigen Exsudaten fand sich allerdings oft tatsächliche Vermehrung, aber auch nur minimale Leukocytose trotz Vorhandenseins von recht viel Eiter. Leukocytenzahlen von 30 000 machen das Vorhandensein einer Eiterung wahrscheinlich, die gewöhnlich bereits durch andere Mittel erkannt zu sein pflegt. Mässige Leukocytenvermehrung besagt gar nichts, normale Leukocytenanzahl schliesst Eiterung nicht aus.

E. Waldstein und O. Fellner (29) erprobten gleichfalls den diagnostischen Wert der Leukocytenzählung.

Von 4 beobachteten Parametriiden ergaben 3 Vermehrung der Leukocyten zwischen 20 und 25 000.

17 Adnextumoren zeigten alle Leukocytose, wenn sie Eiter enthielten. Bei zwei Pysalpingen war sie allerdings wenig ausgesprochen. Jedenfalls kommen Eiterherde auch ohne Leukocytose vor.

Um festzustellen, inwieweit gynäkologische Krankheiten überhaupt die Leukocytenzahl beeinflussen, wurde bei den verschiedensten Affektionen das Blut untersucht und zwar bei

|    |                              |                                  |
|----|------------------------------|----------------------------------|
| 11 | Fällen von Ovarialcysten,    | darunter hatten 10 normale Werte |
| 6  | „ „ Carcinoma uteri          | „ „ alle „ „                     |
| 11 | „ „ Uterusmyomen             | „ „ 7 „ „                        |
| 5  | „ „ Extrauterin-Graviditäten | „ „ 2 „ „                        |

Die Leukocytose bietet keinen sicheren Anhaltspunkt in differential-diagnostischer Hinsicht zwischen Eiterung und Blutung, ist aber zur Diagnose dieser sowohl als jener wohl verwertbar, wenn alle übrigen, die Leukocytose bedingenden Ursachen ausgeschlossen sind.

Fernand Bezançon (4) kommt in seinen Untersuchungen über den diagnostischen Wert der Leukocytose, die sowohl physiologisch wie besonders pathologisch bei Infektionskrankheiten, bei Hauterkrankung, bei Krebs und bei Leukämie auftritt, zu dem Schlusse, dass wie Puls und Temperatur auch stets die Leukocytose festgestellt werden müsste.

Bérard und Descos (3) nahmen Blutuntersuchungen am Tage der Operation vor, wenn die Kranken absolut nüchtern waren. Dabei stellte sich der normale Blutgehalt an Leukocyten auf 5000—6000 pro ccm, die Hyperleukocytose auf 11000—21000 pro ccm bei akuter Eiterung, auf 7000—10000 bei subakuten Eiterungen. Der Leukocytengehalt erscheint als wichtiger Faktor für die Wahl des Zeitpunktes, an dem bei infektiösen Genitalleiden eine Operation vorgenommen werden soll.

Das Bestreben der Gynäkologen, die Grenzgebiete ihres eigentlichen Territoriums möglichst genau kennen zu lernen, ist neuerdings durch die verschiedensten Arbeiten gefördert.

Die bedeutendste Arbeit nach dieser Richtung ist das Werk Martins (16), in dem die Diagnose der Abdominaltumoren zum erstenmale auf einer breiten Basis dargestellt ist. Es ist zu hoffen, dass die Gynäkologen dadurch angespornt werden, ihre Spezialwissenschaft auszubauen und dass sie bei guter Vorbildung Anspruch darauf erheben sich bezüglich der Abdominalchirurgie mehr auf die eigenen Füße zu stellen.

Neumann (18) hält die rektale Untersuchung mit Recht für ein ganz vorzügliches und unentbehrliches Hilfsmittel zur genauen gynäkologischen Diagnose und Differentialdiagnose. Besonders für die Beurteilung der Ausbreitung von Cervixcarcinomen, für die frühzeitige Erkennung aller Arten von Parametritis, für die Unterscheidung von intraperitonealem oder extraperitonealem Sitz eines Entzündungsherdes oder Tumors leistet die rektale bzw. kombinierte recto-abdominale Palpation oft viel mehr als die vaginale Exploration. Ebenso emp-

fehlt es sich, eine nicht zu umgehende Untersuchung im Wochenbett lieber per rectum als per vaginam vorzunehmen. Erstere ist aber deshalb noch besonders wertvoll, weil sie oft Krankheiten des Rektums selbst aufdeckt, an die man gar nicht gedacht oder die man nicht als solche bei der vaginalen Exploration erkannt hatte. Dahin gehören Narbenverziehung, Stenosen, Carcinom, Polypen, innere Hämorrhoidalknoten, Fisteln, Fissuren, Lues, Tuberkulose des Rektums sowie die proktitischen und periproktitischen Entzündungen. Führt man die rektale Untersuchung aus, so kann man auch mehr Licht in die Entstehung so mancher dunklen Beckenperitonitis bringen. Besonders die Beckenzellgewebphlegmonen bei Nulliparen gehen sicherlich oft gar nicht von den Genitalien aus und sind nicht als Parametritiden, sondern als Paraproktitiden zu deuten. Neumann konnte unter 18 solchen Phlegmonen in 4 Fällen die vom Rektum aus erfolgte Infektion nachweisen. Die Differentialdiagnose kann manchmal recht schwer sein. Auch intraperitoneale Entzündungsprozesse können ihren Ausgangspunkt vom Rektum genommen haben. So sah Neumann in zwei Fällen kleine Abszesse in der Rektumwand.

Um zu unterscheiden, ob ein Tumor über der Fossa iliaca dem Knochen oder dem Darm angehört, lässt Meltzer (17) den Fuss des gestreckt liegenden Beines 2—3 cm von der Unterlage erheben. Dabei wird nur der Ileopsoas angespannt. Geht die Resistenz vom Darm aus, so wird sie dabei leichter palpabel; geht sie vom Knochen aus, so ist sie bei der eintretenden Muskelkontraktion schwerer zu fühlen. Besonders wertvoll und brauchbar soll die Methode bei der Diagnose der Appendicitis sein.

Baldwin (1) erörtert die Lage des Kolons bei den verschiedenen Abdominaltumoren. Tumoren des Uterus und der Ovarien liegen nach innen vom Kolon, Nierentumoren dahinter, Nebennierentumoren an der Hinterseite des Kolons mehr nach aussen, Wandernieren können an die Innenseite des Kolons gelangen, pflegen aber in Horizontallage zurückzugehen. Milztumoren liegen nach aussen vom Colon descendens oder auf ihm. Bei Beachtung dieser Verhältnisse könnten manche Fehldiagnosen vermieden werden. Lebertumoren und die vergrößerte Gallenblase drücken das Colon ascendens nach unten und wachsen über dasselbe hinweg, ebenso verhalten sich Magentumoren zum Colon transversum. Von den Pankreastumoren treten 95% oberhalb des Querkolons an die Bauchwand, wenige liegen hinter ihm oder zwischen Magen und Leber. Vom Pankreasende ausgehende Cysten können hinter dem Colon ascendens oder descendens nachweisbar sein. Für die Diagnose

der vom Netz, vom Mesenterium und Mesokolon ausgehenden Tumoren besagt die Lage des Kolons nichts Genaues.

H. Hartmann (12) gibt sich Mühe, die klinische Untersuchung in der Gynäkologie methodisch auszuarbeiten. Während die kranke Frau die Gründe ihres Kommens auseinander setzt, betrachtet der Arzt den Allgemeinzustand. Die Anamnese hat sich in erster Linie um den Zustand der Regeln zu kümmern. Dann werden Fragen gestellt über Ausfluss, Schwangerschaften, Schmerzen und Erscheinungen, die von anderen Organen ausgehen. Die objektive Untersuchung erstreckt sich auf das Abdomen und zuletzt auf die Genitalien. Innere und kombinierte Untersuchung, Untersuchung im Speculum, Untersuchung in Narkose, Untersuchung in verschiedenen Lagen (Seitenlagerung, im Stehen, Knieellenbogenlage) und Untersuchung mit dem Hysteroskop (Beleuchtung der Uterusinnenfläche) sind nacheinander vorzunehmen.

v. Winckel (32) befolgt den Grundsatz, seine Diagnose vor der Operation in Gegenwart von Studenten und Ärzten genau zu diktieren und am Ende der Operation die wirklichen Befunde zu Protokoll zu geben, dabei die begangenen Irrtümer und deren Ursachen zu erörtern und die Quellen eventueller Fehlschlüsse klarzulegen. Er berichtet über derartige Fehldiagnosen. Diese scharfe Selbstkritik eines bedeutenden Klinikers wird hoffentlich dazu beitragen, den Dünkel diagnostischer Treffsicherheit, dem man nicht selten begegnet, etwas zu dämpfen.

Sellheim (24) hebt die diagnostische Bedeutung der Ligg. sacrouterina hervor. Bei Uterustumoren gestattet ihr Verhalten Rückschlüsse auf den Ausgangspunkt der Geschwulst. Ebenso kann eine Cervixhypertrophie auf ihre Ausdehnung richtig abgeschätzt werden. Besonders aber lässt die Abtastung dieser Ligamente die exakte Differentialdiagnose zwischen parametranen Schwellungen und intraperitonealen Exsudaten, zwischen intraligamentären und frei in die Bauchhöhle hinein entwickelten Tumoren stellen.

Reibegeräusche zwischen visceralem und parietalem Peritoneum hörte Stiller (27) am häufigsten bei Lebercarcinom, seltener bei Cirrhose und Perihepatitis. Dagegen waren sie bei Tumoren der Ovarien, des Netzes, des Uterus, bei Bauchcysten, auf die die respiratorische Verschiebung des Zwerchfells weniger einwirkt, nur bei gleichzeitiger Einwirkung einer äusseren mechanischen Gewalt wahrzunehmen. Täuschungen und Verwechslungen mit anderen Geräuschen (Atemgeräuschen, Darmgeräuschen, selbst Uterusgeräuschen intra partum) sind oft schwer zu vermeiden. Gerade sehr laute und persistierende Geräusche, die als Reibegeräusche gedeutet werden, sind gar keine Flächengeräusche, son-

dern knarrende ligamentöse Zerrungsgeräusche durch multiple Verwachsungen und Strangbildung bedingt.

Laquerrière (15) berichtet über zwei Fälle von eingebildeter Schwangerschaft. Im ersten Fall (Hysterika) war bei einer enormen Auftreibung des Leibes der Uterus nicht vergrößert. Nach einiger Zeit nahm der Leibesumfang ab und zugleich wurden die Beine ausserordentlich ödematös. Die Periode war 11 Monate ausgeblieben. Als sie bei Behandlung mit Elektrizität wieder eintrat, verschwand das Ödem. Im zweiten Falle wurde eine Gravidität durch ödematöse Auftreibung des Uterus und der Ligamente vorgetäuscht. Zugleich bestand Amenorrhöe und doppelseitige Hydronephrose. Nach Eintritt der Menses verkleinerten sich Uterus und Nieren bis zur Norm. Laquerrière schliesst, dass durch die Amenorrhöe toxische Substanzen im Organismus zurückgehalten werden.

Die von Hoffmann (13) mitgeteilten Fälle beweisen, wie schwer die allerdings selten vorkommenden, auf chronische interstitielle Pankreatitis zurückzuführenden Pankreastumoren richtig als solche zu diagnostizieren sind. In mehreren Fällen konnte ein völliges Verschwinden mit Gesundung der Patienten konstatiert werden, während der Palpations- resp. Operationsbefund die Prognose als hoffnungslos erscheinen liess.

Czerwenka (7) veröffentlicht einen zweiten Fall von Venensteinen in den Genitalorganen der Frau (der erste demonstriert von Kossmann in Berlin in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie). Bei der Genitaluntersuchung der betreffenden Frau fand man in der Scheide derbe, kleinerbsengrosse Knötchen, die reihenartig angeordnet waren. Derselbe Befund in den mittleren Partien des breiten Mutterbandes. Bei Curettement des Uterus wurden kugelige, harte Gebilde exzidiert, die deutlich aus einer Vene stammten.

Die Untersuchung ergab eine Erkrankung der Mucosa uteri, die als hämorrhagische Endometritis infolge lokaler Stauung aufzufassen war.

Eine Therapie kann die ursächlichen Momente nicht beheben, die Prognose ist daher nicht sehr günstig.

### C. Zusammenhang mit der übrigen Pathologie.

1. Asloan, B., Vulvitis nach Vaccination. The brit. med. Journ., Febr. 21. (21jährige Frau, bei der 6 Tage nach einer Vaccination am Arm schmerzhaftes Ödem der Vulva, weiterhin Pustelbildung an den Schamlippen unter geringem Fieber auftrat. Offenbar hat es sich um eine zufällige Auto-Inokulation und nicht um eine andersartige Infektion gehandelt.)
2. Baisch, Die Begutachtung von Genitalerkrankungen für die Unfall- und Invaliditätsversicherung. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Kassel. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43.
3. Bellinzona, C., Influenza dell' attività uterina nelle varie manifestazioni morbose della bocca. — L'Arte ostetrica. Anno 17°. Nr. 15. pag. 225—233. Milano.  
(P. Poso.)

4. Benedikt, M., Das Hinüber und Herüber in der Gynäkologie. Ein offenes Handschreiben an Herrn Hofrat Professor Schauta. Wiener med. Wochenschr. Nr. 1.
5. Benoit, J. O., Über die Parotitis als Folgeerscheinung bei Ovariectomien. Thèse de Paris, 1902. (In  $\frac{2}{3}$  der Fälle erfolgt die Infektion durch Staphylokokken, in den übrigen durch Pneumokokken oder Streptokokken.)
6. Berkeley, C., Genitale Tuberkulose bei der Frau. Journ. obstetr. gyn. brit. empire, Januar. (Bei 798 Sektionen wurden in 62 Fällen (7,7%) die Genitalien tuberkulös erkrankt gefunden. Davon entfielen auf die Tuben 80,6%, auf das Corpus uteri 29%, auf die Ovarien 22,5%, auf Cervix und Vagina je 6,4%. Von den Affektionen werden 10,6% für primär gehalten.)
7. Bianchi, Cesa D., Di una costante alterazione delle ovarie in seguito all'asportazione delle capsule surrenali in alcuni mammiferi. — Gazzetta med. italiana. Anno 54°. Nr. 46. pag. 451—453. Pavia. (P. Poso.)
8. Bittorf, A., Die akuten und chronischen umschriebenen Entzündungen des Dickdarmes spez. der Flexura sigmoidea. Münch. med. Wochenschr. Nr. 4. (Zwei Fälle, bei denen eine walzenförmige Resistenz und zirkumskripte Druckempfindlichkeit in der linken Fossa iliaca bestand. Als Ursache wird Kotstauung bezeichnet.)
9. Bloch, J., Beiträge zur Ätiologie der Psychopathia sexualis. II. Teil. Dresden, Dohrn.
10. Boettiger, Wahre und falsche Stigmata der Hysterie. Ärztlicher Verein in Hamburg. 3. November. Münch. med. Wochenschr. Nr. 46.
11. Breuer, R., und R. v. Seiller, Über den Einfluss der Kastration auf den Blutbefund weiblicher Tiere. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 30. (Die Zahl der Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt nehmen nach der Kastration ab, steigen dann aber in einigen Wochen wieder zur Norm an.)
12. Brohl, Demonstration. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Köln, 24. Juni. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, Heft 6. (Entfernung des Processus vermiformis bei Adnexoperation.)
13. Buck, de, et O. van der Linden, Exagération des réflexes dans la carcinose. Presse médicale. (Steigerung besonders der Sehnenreflexe, häufig auch der Hautreflexe im Beginn der Erkrankung. Das Symptom ist diagnostisch verwertbar. In späteren Stadien sind die Reflexe vermindert.)
14. Carlton, J. C., The relation that the uterus bear to the mind. Med. Times, New York, June.
15. Chaleix-Vivie: Note à propos de l'opothérapie placentaire. Bull. méd. de la clin. de Saint Vincent, de Paul de Bordeaux, Jouillet.
16. Chavannaz, Diabète et opérations gynécologiques. Rev. mens. de gyn., d'obstétr. et de paediatr. Bordeaux, Août, p. 307.
17. Condamin, Des parotitides consécutives aux interventions dans la la sphère génitale de la femme. Bull. de la Soc. de chirurgie de Lyon, Mars, p. 91.
18. Craig, D., Beziehungen zwischen den Erkrankungen der Beckenorgane und Atmungsorgane. Boston med. and. surg. Journ., 10. Sept.

19. Dalché, P., Partitide d'origine génitale à la ménopause. *La Gynécologie* août, p. 309.
20. Dalché, Paul, et Ch. Fouquet, Pigmentations cutanées d'origine génitale chez la femme. *La Gynécologie*, Février.
21. Dentu, le, Des parotidites consécutives aux opérations sur l'appareil génital de la femme. *Arch. gén. de méd.*, Mars, p. 721.
22. Dieulafoy, G., Un cas de tétanos consécutif à une injection de serum gélatiné. *Presse méd.* (Tetanus 11 Tage nach der Injektion, der trotz Applikation von Tetanusantitoxin zum Exitus führte. Kultur- und Tierimpfungen mit dem Eiter des Abscesses von der Injektionsstelle fielen positiv aus.)
23. Doléris, J. A., Des ptoses génitales. *La Gynécologie*, Août.
24. Dufougeré, W. M. B., Die Chlorose, ihre Beziehungen zur Ehe und ihre Heilungen durch Hodenextrakt. Thèse de Bordeaux, 1902. (Die Chlorose ist eher eine Indikation, als eine Kontraindikation zur Ehe. Unverheirateten sollen 3—5 ccm Spermin in 3—5 tägigen Intervallen subkutan injiziert werden.)
25. v. Eiselsberg, A., Der Wert der Schilddrüse im Haushalte der Natur. *Verhandl. deutscher Naturforscher und Ärzte*, 1902, Leipzig, C. F. W. Vogel.
26. Eulenburg, A., Über die Beziehungen der funktionellen Nervenkrankheiten zu den weiblichen Geschlechtsorganen in ätiologischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht. *Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte in Kassel. Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 43.
27. Fellner, Über den Diabetes in der Chirurgie. (Aus der K. K. I. chir. Frauenklinik in Wien.) *Wien. kl. Wochenschr.* Nr. 34.
28. Ferguson, J. H., Some experiences in the gynaecological surgery of the Abdomen. *Journ. of obstetr. a Gynecol.* April.
29. Ferreux, Respirationsstörungen menstruellen Ursprungs. Thèse de Paris. 1902. (Kongestive Erscheinungen an den Atmungsorganen bei Störungen der Menstruation. Durch ein gleichsam vikariierendes Eintreten sollen die Lungen die Toxine beseitigen, die bei normaler Periode durch das Menstruationsblut eliminiert werden.)
30. Fliess, Über den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorgan. *Bresgensehe Sammlung.*
31. Freund, W. A., Über die durch Parametritis chronica atrophicans hervorgerufene Hysterie, *Festschr. f. Chrobak*, Bd. II. Wien, A. Hölder.
32. Futh, Diabetes mellitus und gynäkologische Operationen. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 4.
33. Fuller, *Gynécologie médicale. Ann. of gyn. and ped.*, dec. 1902.
34. Gage-Day, M., Treatment in Gynecology from a medical Standpoint. *New York State Journ. of Med.* May.
35. Gillmore, R. T., Catarrhal enteritis in women simulating pelvic disease with report of cases. *The amer. journ. of obstetr.* Dezember.
36. Girard, J. L. M., Über den akuten Decubitus als Komplikation bei gynäkologischen Eingriffen. Thèse de Bordeaux. 1902.
37. Goedhuis, J., Ätiologie und Symptomatologie der Dickdarmverengerungen. *Wiener klin. Rundsch.* 11. Oktober.



38. Goelet, Augustin H., Neuroses dependent upon prolapse of the kidney. Ann. of Gyn. and Ped. June.
39. Góth, L., Tetania gátképlés után. Orvosi Hetilap, 1903. Nr. 9. (25jähr. IVP. erlitt bei der vorletzten Geburt einen Dammriss, welcher schlecht heilte. Letzte Geburt vor vier Monaten, stillt ihr Kind. 13 Tage nach Unterbrechung des Stillens Aufhören der Milchsekretion. Dammplastik. Nächsten Tag Tetanie. Die Anfälle waren bis zum 3. Tage häufig, dann selten. Am 11. Tage, nach Entfernung der Nähte traten die Anfälle wieder häufiger auf, um am 13. Tage endgültig aufzuhören.)  
(Temesváry.)
- 39a. Gourdon, M., Du pseudo-étranglement paralytique au cours de la peritonite tuberculense. Thèse de Bordeaux. 1902/03.
40. Halban, J., Die Entstehung der Geschlechtscharaktere. Eine Studie über den formativen Eindruck der Keimdrüse. Arch. f. Gyn. Nr. 70, Heft 2 u. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28.
41. Hanley, L. G., Mental aberration consequent on pelvic disease. New York med. journ. July 11.
42. Hegar, A., Korrelationen der Keimdrüsen und Geschlechtsbestimmung. Freiburg, Speyer & Kaerner.
43. — Korrelationen der Keimdrüsen und Geschlechtsbestimmung. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. VIII, Heft 2.
44. Hengge, A., Pseudohermaphroditismus und sekundäre Geschlechtscharaktere; ferner zwei neue Beobachtungen von Pseudohermaphroditismus beim Menschen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Heft 1.
45. Hermes, Erfahrungen über Veränderungen des Wurmfortsatzes bei gynäkologischen Erkrankungen (Moabit-Berlin). Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXVIII, Heft 3 u. 4.
46. Hönck, Über Krankheitserrscheinungen von seiten des Sympathicus. Versammlg. deutscher Naturforscher u. Ärzte in Kassel. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43.
47. Jayle, F., L'opothérapie ovarienne. Revue de gynéc. Tome VII, C. 2 — 4. (Ovarin 0,04 täglich, längere Zeit hindurch verabfolgt, wirkte günstig bei Ausfallserscheinungen, Chlorosen, Anämien, Morbus Basedowii und gleichzeitiger Oophoritis. Die Wirkung beruht auf stärkerer Reduktion der Eiweisskörper.)
48. Katzenstein, M., Die Behandlung der Fissura ani. Therapie d. Gegenwart. Heft 12.
49. Kayser, Über einen in pathologisch-anatomischer und klinischer Hinsicht bemerkenswerten Fall eines Dickdarmcarcinoms mit Ovarialmetastasen und ausgedehnter carcinomatöser Erkrankung der Haut (Cancer du cuirasse). Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, Heft 3.
50. Kehrner, E., Über metastatische Ovarialcarcinome. Naturhist.-med. Verein in Heidelberg. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 6. (Drei Fälle, von denen der eine ein primäres Magencarcinom, der zweite ein primäres Darmcarcinom aufwies. In dem dritten Fall war der primäre Herd nicht sicher festzustellen; es bestanden Magensymptome.)
51. Kroenig, B., Über die Beziehungen der funktionellen Nervenkrankheiten zu den weiblichen Geschlechtsorganen in ätiologischer, diagnostischer und

- therapeutischer Hinsicht. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte in Kassel. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43.
52. Kumpf, H., Über die Pathologie und Behandlung der Enteroptose. Wiener med. Presse. 5. April.
  53. Labbé, M., et G. Froin, Les injections sous-cutanées de serum gélatineux dans le traitement des hémorrhagies. Presse méd. (Der therapeutische Wert der Gelatine ist ein negativer, weil die Koagulationsfähigkeit des Blutes dadurch nicht erhöht, oft sogar verringert wird.)
  54. Leake, H. E., Neurasthenia in relation to the abdominal diseases of women. Texas Med. Journ. Austin. April.
  55. Lebar, L., Wanderniere und Genitalaffektionen. La Gynéc. Août.
  56. Lenhossék, M. v., Das Problem der geschlechtsbestimmenden Ursachen. Jena, Gustav Fischer.
  57. Leopold u. F. Ehrenfreund, Über 151 Totalexstirpationen wegen Uterusmyomen und über den Einfluss der Erhaltung der Eierstöcke auf das spätere Befinden der Operierten. Festschr. f. Chrobak. Bd. II. Wien, A. Hölder.
  58. Liepmann, W., Diabetes mellitus und Metritis dissecans, nebst einem Beitrag zur Pathologie der Metritis dissecans. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, Heft 2. (Drei Fälle, die letal endeten. Bei einem Fall (30jährige VI para) bestand Diabetes und Hydramnion; die Geburt wurde nach künstlichem Blasensprung (11—12 Liter Fruchtwasser) durch Wendung und Exstruktion beendet. Tod im Koma am 11. Wochenbettstage. Der Diabetes wird als neues ätiologisches Moment für die Sepsis in Form der Metritis dissecans betont.)
  59. Loewenbach, G., und A. Brandweiner, Die Vaccineerkrankung des weiblichen Genitales. Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. XXXVI.
  60. McNaughton, Epidemic parotitis with metastasis to the female genitalia. Brooklyn med. Journ. March. pag. 115.
  61. Macnaughton-Jones, Demonstration. Lancet 1902. Nov. 22. (Durch Operation gewonnenes Präparat, das Ovarium, Tube und daran hängenden mit Steinen gefüllten Wurmfortsatz darstellt.)
  62. Macpherson, J., Insanity in relation to fertility. Edinb. med. Journ. May. pag. 397.
  63. Manton, Gallstones in insane women. Amer. journ. of obst. June.
  64. Massen, Über die Bedeutung der Gynäkologie unter den übrigen medizinischen Wissenschaften. (Antrittsvorlesung.) Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnei. Januar. V. Müller.)
  65. Mathes, P., Ein Beitrag zu der Lehre von den Geschlechtscharakteren. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 49.
  66. Massen, Über die Einwirkung des Oophorin auf den Stoffwechsel von Frauen mit und ohne Ovarien. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 261.
  67. McGraw, Th. A., Intestinal anastomosis by the elastic ligature. Amer. Gyn. Sept.
  68. Mendez Capote, Intervention gynécologique dans un cas d'aliénation mentale. Bol. clin. mens. del Hosp. Num. uno Habana. Mai.
  69. Michard, R., Die hysterische Brust. Thèse de Lyon. 1902. (18 Fälle von Neuralgien, Anschwellung und Bildung vasomotorischer Ödeme der

**Mamma.** Die Annahme einer spezifisch hysterischen Brust mit Tumorbildung und Ulzeration fordert die Kritik doch recht stark heraus.)

70. Michnoff, Über die Beziehungen der Geburtshilfe und Gynäkologie zu benachbarten und entfernteren Bezirken der medizinischen Wissenschaft. *Jurnal akuscheratwa i shenskich bolesnei.* April. (V. Müller.)
71. Möbius, P. J., Geschlecht und Krankheit. Beiträge zur Lehre von den Geschlechtsunterschieden. Heft 1. Halle, Marhold.
72. — Geschlecht und Entartung. Beiträge zur Lehre von den Geschlechtsunterschieden. Heft 2. Halle, Marhold.
73. Moll, L., Die blutstillende Wirkung der Gelatine. *Wiener klin. Wochenschrift.* 29. Okt.
74. Morley, W. H., Parotitis im Anschluss an eine Laparotomie. *Amer. Gyn. Dec.* 1902.
75. Moseucchi, A., L'azione del tessuto ovarico sul sistema nervoso e sulla crasi sanguigna. — *La Clinica med. italiana.* Anno 42°. Nr. 4. pag. 269—282. Milano.
76. Mouribot, A., Beitrag zum Studium des Infantilismus. Thèse de Toulouse 1902.
77. Mousarrat, K. H. M., On the etiology of carcinoma researches on the morphology of an organism associated with carcinoma mammals and the etiological significance of this association. *Brit. med. Journ.* 23. I.
78. Müller, Walter, Über schwere Gangrän der Bauchdecken infolge lokaler Einapplikationen und das Zustandekommen derartiger Veränderungen im Tierversuch. Inaug.-Diss. Halle.
79. Nenadovicz, Geschlechtliche Unempfindlichkeit der Frauen (*Anaesthesia sexualis*). Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte in Kassel. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 43.
80. Neugebauer, Friedrich, Retroversio uteri und Appendicitis. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 27.
81. Newman, H. P., Appendicitis from the standpoint of the gynecologist. *The journ. of the amer. med. assoc.* Oct. 10.
82. Noble, Ch. P., Personal experience in operations upon diabetic patients. *Amer. journ. of Obst.* June.
83. Ödön, T., The relation between uterine and gastric diseases. *Amer. Journ. of Obst.* March.
84. Opitz, Über die Theorie der nasalen Dysmenorrhöe. 10. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. in Würzburg.
85. — E., Zur nasalen Dysmenorrhöe. *Berliner klin. Wochenschr.* Nr. 37.
86. Orschansky, Die Vererbung im gesunden und krankhaften Zustande und die Entstehung des Geschlechts beim Menschen. Stuttgart, Ferd. Enke.
87. Palmer, C. D., The relation and co-relation of Gynecologie and nervous affections. *Amer. journ. of obst.* New York. June.
88. Peiser, S., Über Hypästhesie bei Appendicitis. *Münchn. med. Wochenschrift.* Nr. 41.
89. Pitous, E. J. M. G., Über Dysmenorrhöe nasalen Ursprungs. Thèse de Bordeaux 1902. (Bestätigung der von Fliess aufgestellten Behauptungen.)

90. Radtke, E., Über gynäkologische Folgezustände der Placenta praevia. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 51.
91. Raimann, E., Zur Frage der kausalen Beziehungen zwischen Frauenleiden und Geisteskrankheiten. Festschr. f. Chrobak. Wien, A. Hölder.
92. Reed, The relations between peritoneal adhesion and the functioning uterus. The amer. journ. of Obst. August. pag. 154.
93. Rothrock, Strikturen des Rektums infolge von Entzündungsprozessen der weiblichen Beckenorgane. St. Paul med. journ. 1902. May. (Drei Fälle, von denen der eine laparotomiert werden musste.)
94. Salomon, Über Hautgeschwüre gonorrhöischer Natur. Münchener med. Wochenschr. Nr. 9. (20jährige Kranke, bei der zwei grosse Ulcera auf den kleinen Labien entstanden. Aus dem Sekret der Geschwüre konnten durch Färbung, Kulturverfahren und Tierversuch Gonokokken sicher festgestellt werden. Lues bestand nicht. Einen ähnlichen Fall hat Gravagna beschrieben.)
95. Schauta, Demonstration von Präparaten. Geburtsh.-gyn. Gesellsch. in Wien. 3. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12.
96. Schiff, A., Über nasale Dysmenorrhöe. Festschr. f. Chrobak. Wien, A. Hölder.
97. Schmidt, M. B., Die Verbreitungswege der Carcinome und die Beziehung generalisierter Sarkome zu den leukämischen Neubildungen. Jena, Gustav Fischer.
98. Schneider, Beiderseitige Ophthalmoplegia interna, hervorgerufen durch Extractum secalis cornuti. Münch. med. Wochenschr. 1902 Nr. 39. (Zweimal täglich je 0,2 Extract. secalis cornuti. Nach 10 Tagen Zittern, Schwindel, Sehstörungen. Nach Aussetzen des Mittels Zurückgehen der Erscheinungen.)
99. Schultze, B. S., Zum Problem der geschlechtsbestimmenden Ursachen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 1.
100. Seiller, R. v., Zur Kenntnis eisenhaltiger Substanzen im Blut. Festschrift f. Chobrack, Bd. I. Wien, A. Hölder.
101. Simpson, Demonstration. Edinb. obstetr. soc. Lancet. Januar 31. (Ovarientumor, der Pneumokokken und Streptokokken enthielt.)
102. Sintenis, E., Zum Coma diabeticum nach Operationen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42.
103. Sohlern v., Zur Obstipatio spastica. Berl. klin. Wochenschr. 1902 Nr. 39.
104. Soupault, Paralysie du nerf sciatique poplitée externe consécutive à une opération gynécologique. Méd. mod. 27 Mai.
105. Stark, N., Ovariectomie bei einem Fall von Morbus Basedowii. Scott. med. journ. Mai. (29jährige Frau mit stielgedrehtem Ovarientumor, Laparotomie mit zunächst glatter Rekonvaleszenz, später Exitus wegen Marasmus.)
106. Stier, H., Die Tuberkulose der Mamma und der axillaren Lymphdrüsen in ihren Beziehungen zu den Geschwülsten der Mamma. I.-D. Würzburg 1902.

107. Strassmann, P., Appendix vermiformis mit Kotsteinen, gelegentlich einer Ventrofixation entfernt. Ges. f. Geb. u. Gyn. in Berlin. 9. I. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11.
108. Stravoskiadis, C., Über die Veränderungen des Uterus bei akuten Infektionskrankheiten. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, Heft 1 u. 2.
109. Stuart-Nairne, Menstruale Epilepsie. Glasg. Obst. and Gyn. Soc. 27. V. Lancet 6. VI. (Die Krankheit ist nicht häufig und tritt zuweilen nur während der Menstruation auf. Therapie: Cervixdilatation, Curettage, Kastration.)
110. Taylor, Brand des rechten Unterarmes nach vaginaler Hysterektomie. Ann. of surg. Juli. (Totalexstirpation wegen Uterusprolaps. Vom 9. Tage an subnormale Temperaturen, Tachykardie, septische Symptome. Am 12. Tage Lähmung des rechten Unterarmes, an die sich eine Gangrän anschloss. Amputation. Heilung. Offenbar bestand bereits vor der Operation Nephritis [Albumen, unreine Herztöne, Ödeme des Beins].)
111. Temesváry, Ralph, The connection between female breasts and genitals. The Journ. of obstr. and gyn. of the brit. empire. June.
- 111a. Temesváry, R., Az. emlő és a női ivarszervek közötti összefüggés. Orvosi Hetilap-Gynaekologia. 1908. Nr. 1. (Eine eingehende Schilderung des Zusammenhanges der Brüste mit dem weiblichen Genitale in physiologischem, sowie in pathologischem Zustande der Organe.) (Temesváry.)
112. Terrien, F., Affections oculaires d'origine menstruelle. Gaz. des hôp. Septembre 19.
113. Toff, E., Über Imprägnierung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 14. (Durch Koitus und Schwangerschaft findet eine förmliche Imprägnierung des weiblichen Organismus mit Körpersäften oder chemischen Verbindungen des männlichen Körpers statt, die den Grund für zahlreiche bleibende Veränderungen im weiblichen Organismus während der Ehe abgibt.)
114. Treub, Die konservative Chirurgie der adnexiellen Läsionen. Ann. de gyn. et d'obst. Mai. (Von 612 Fällen von Salpingo-Oophoritis wurden 438 = 80% ohne Operation gebessert resp. geheilt. Die Mortalität bei der Radikaloperation beträgt 5–6%. Die Ausfallerscheinungen machten oft mehr Beschwerden als die frühere Entzündung. Für die konservativen Methoden an den Adnexen eignet sich besonders die Kolpotomia posterior; bei Tuberkulose ist die Totalexstirpation geboten.)
115. Vedeler, B., „Nedtryk“. Norsk Magazin for Laegevidenskaben. pag. 1152. (Druck nach unten). (Verf. erwähnt die verschiedenen Formen und die Ursachen, die das Gefühl von „Druck nach unten“ hervorrufen. Besonders lenkt er die Aufmerksamkeit auf die Hysterie als Ursache des Leidens. Man findet dann exzessiv empfindliche Punkte in Vagina oder Vulva nebst Kontraktion des Musc. levator ani, was er durch einige Krankengeschichten illustriert.) (Kr. Brandt, Kristiania.)
116. Voss, G. v., Über die Beziehungen der Hysterie zu den weiblichen Geschlechtsorganen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 550.
117. Ward, E. B., Reflex Neuroses in Women. Medical Age Detroit. April 15.
118. Weisswange, Appendix mit Borste (Zahnbürste) und ulzerierendem Kotstein als zufälliger Befund bei Ovariectomie. Gynäk. Gesellsch. zu Dresden. 18. XII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19.

119. Zachrisson, F., Kliniska studier öfver den intravenöse och subkutane saltvatteninfusionens värde vid akut anaemi. Klinische Studien über die Bedeutung der intravenösen und subkutanen Kochsalzinfusion bei *Anaemia acuta*. Upsala läkaref. Förhandl. Bd. VIII, pag. 106—315—453. (Die Abhandlung enthält eine reichhaltige Kasuistik, auch von gynäkologischen und obstetrischen Fällen bestehend. Die intravenöse Infusion wird bei schwereren Anämien empfohlen, die subkutane bei leichteren.)  
(M. le Maire.)
120. Zuckor, Dislokation der Bauchorgane der Frau als schädliche Folge des Schnürens. Klin.-therapeutische Wochenschr. Nr. 17.

### Hysterie und Neurasthenie.

Kroenig (51) hat seine Ansichten über die Beziehungen der funktionellen Nervenkrankheiten zu den weiblichen Geschlechtsorganen, die er bereits in seiner im Vorjahre hier besprochenen Monographie eingehend darlegte, nochmals in einem Vortrage erörtert. Er hält daran fest, dass sehr häufig eine zufällige Koinzidenz von Hysterie und Abnormitäten der Genitalorgane als ursächlicher Zusammenhang aufgefasst wird. Das hat zu einer grossen Überschätzung der klinischen Bedeutung mancher Genitalaffektionen (Emmetsche Risse, Retroflexio, Endometritis, Parametritis posterior) geführt. Dass mangelnder Geschlechtsverkehr Hysterie zeitigt, ist entschieden falsch; ebenso werden Masturbation, Präventivverkehr, sexueller Abusus als Quellen hysterischer Zustände nur selten Geltung beanspruchen dürfen. Hysterie und Neurasthenie sprechen nicht gegen lokal-gynäkologische Therapie, können sie sogar indizieren. Im allgemeinen sollen aber diese Massnahmen eingeschränkt werden. Andererseits ist es falsch, dass konservative Operationen an den Genitalorganen einen besonders schweren Shock auf das Nervensystem ausüben. Die Einleitung des künstlichen Aborts ist bei schwerer Hysterie nur nach dem völligen Versagen einer antinervösen Behandlung gerechtfertigt. Die künstliche Sterilisierung darf nur bei nahe bevorstehendem Klimakterium in Betracht kommen, wenn durch viele rasch aufeinanderfolgende Geburten schwere Erschöpfungszustände des Nervensystems hervorgerufen sind.

Eulenburg (26), der Korreferent Kroenigs, bestreitet, dass Hysterie unmittelbar durch Genitalleiden entstehen kann, und behauptet, sie sei angeboren und ererbt. Anomalien der Genitalorgane spielen aber eine grosse Rolle bei Auslösung sekundärer Betriebsstörungen im Nervensystem. Dass die hysterischen Stigmata für Hysterie pathognomonisch sind, bestreitet er. Es gibt eine sexuelle Hysterie und

sexuale Neurasthenie des Weibes. Letztere ist durch Sensibilitätsstörungen und Sekretionsstörungen in der Sexualsphäre, erstere durch krankhafte Bewusstseinsänderungen und davon herrührende sekundäre Manifestationen bedingt. — In der Diskussion bezweifelt Binswanger die Möglichkeit, die Nervosität, die Neurasthenie und die Hysterie klinisch streng zu trennen. Menge hält an der pathologischen Dignität der Retroflexio fest, deren Unbequemlichkeiten von einem gesunden Nervenzentralorgan übersehen, von einem Überempfindlichen stark empfunden werden. Der Neurasthenie begegnet der Gynäkologe häufiger als der Hysterie.

Benedikt (4) kritisiert das Werk Kroenigs „Über die Bedeutung der funktionellen Nervenkrankheiten für die Diagnostik und Therapie in der Gynäkologie“. Er bezeichnet die Hysterie als eine „erhöhte Erschütterbarkeit“ des Nervensystems; als krankhafter Zustand bedeutet sie eine eingetretene Erschütterung, die alle Teile des Nervensystems befallen kann. Die Suggestionabilität ist eine Konsequenz, nicht das Wesen des Leidens; der Ausgangspunkt der Erschütterung ist oft latent und schwer aufzufinden. Weil Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane bestehen können, ohne nervöse Veränderungen, darf das Vorhandensein solcher Erkrankungen bei nervösen Störungen nicht eo ipso als blosser Koinzidenz aufgefasst werden. Der Nichterfolg einer gynäkologischen Lokalbehandlung beweist nicht den fehlenden Zusammenhang zwischen Genitalerkrankung und Hysterie, ebenso wenig wie ein hysterischer Rückfall nach Beseitigung des Genitalleidens gegen einen ursprünglichen Zusammenhang spricht. Den „suggestiven Einfluss“ erklärt er für ein oft missbräuchlich gebrauchtes Schlagwort. Die Bedeutung des Geschlechtslebens für die Nervenerschütterung des Weibes ist ausserordentlich gross. Die Neurasthenie ist ein Ausdruck für Ermüdungs-, Erschöpfungs- und Schwächeformen der Hysterie. Das grosse Verdienst von Kroenig besteht darin, dass er den Exzessen gynäkologischer Eingriffe entgegentritt.

Palmer (87) erkennt einen kausalen Zusammenhang zwischen Entstehung der Hysterie und Genitalleiden nicht an. Die Hysterie ist als cerebrale Neurose aufzufassen. Dagegen können Erkrankungen des Uterus und der Ovarien reflektorisch nervöse Störungen hervorrufen, die nach Beseitigung der lokalen Erkrankung verschwinden. Ein überzeugendes Beispiel dafür liefern die guten Erfolge bei Operationen alter Cervixrisse. Trotzdem aber muss vor übertriebener Anwendung kleiner gynäkologischer Eingriffe und vor dem Missbrauch von Scheidenspülungen gewarnt werden. Der günstige Einfluss einer

Exstirpation kranker Ovarien ist unverkennbar; Uterusdeviationen stehen demgegenüber nur selten in reflektorischer Beziehung zum Ausbruch der Hysterie. Grössere Eingriffe sollen nicht zu schnell beschlossen und erst vorgenommen werden, wenn bei nachgewiesener Erkrankung der Ovarien weniger radikale Massnahmen versagt haben. Geisteskrankheiten sind nach Operationen verschwunden und sind nach Operationen zum Ausbruch gekommen. Der Operationshock lässt die Geisteserkrankung nicht entstehen, sondern macht sie nur manifest. Die genaue Feststellung der Beschaffenheit der Genitalorgane sollte bei keiner geisteskranken Frau unterbleiben. Die Dysmenorrhöe ist ein lokales Symptom einer allgemeinen Neurose.

Boettiger (10) spricht sich gegen den diagnostischen Wert der hysterischen „Stigmata“ und gegen das Schematisieren bei der Untersuchung Hysterischer aus. In der Diskussion, die sich an Boettigers Vortrag anschloss, protestierten Saenger und Nonne sehr energisch gegen diesen Angriff auf die Charcotsche Lehre.

Baisch (2) betont die Schwierigkeit der Beobachtung der auf Alters- oder Invaliditätsrente Anspruch machenden Frauen gerade bei geringfügigen Genitalerkrankungen, insbesondere bei anscheinend hysterischem Symptomenkomplex. Wirklich schwere lokale Veränderungen, hauptsächlich grosse Tumoren ergeben 90% subjektiver und objektiver völliger Heilung. Geringere lokale Veränderungen der Genitalien z. B. Retroflexionen des Uterus, wurden dagegen wohl beseitigt, aber nur in ca. 30% verschwanden die objektiven und subjektiven Beschwerden. Bei reiner Hysterie mit Unterleibsbeschwerden ohne nachweisbare Genitalerkrankungen konnten ebenfalls ca. 33% soweit gebessert werden, dass sie keine Rentenansprüche erhoben. Die lokale Genitalbehandlung bei Hysterie hat nur den Wert einer Suggestionsbehandlung, soll aber trotzdem vorgenommen werden, weil die Begutachtung vereinfacht und die antihysterische Behandlung am besten in dieser Weise eingeleitet wird. Grössere operative Eingriffe, zu denen Baisch auch die Alexander-Adamsche Operation zählt, sind kontraindiziert und bei Hysterie direkt schädlich.

A. H. Goelet (38) beschuldigt den Nierenprolaps als die Quelle aller möglichen nervösen Störungen. Abgesehen von Schwindel, Unruhe, Schlaflosigkeit wird besonders auch die Neurasthenia hysterica als Folge der Lageveränderung der Niere angesehen, um so mehr, da der Verfasser überzeugt ist, dass Hysterie und Neurasthenie immer auf eine objektiv nachweisbare Ursache zurückzuführen seien. Verfasser hält wenig von Schnürliebchen zur Beseitigung der Beschwerden, son-



dem rät warm zur Operation. Er selbst hat sie 152mal ausgeführt, darunter 31mal Befestigung beider Nieren. Kein Todesfall. Das Endresultat war nur in sechs Fällen ungenügend.

Raimann (91) unterstützt die Forderung, bei geisteskranken Frauen stets einen genauen Genitalbefund zu erheben. Finden sich bei letzterem pathologische Zustände, so sollen sie beseitigt werden. Dabei muss aber stets ein möglichst schonendes Verfahren angewendet; es müssen, wenn angänglich, konservative Eingriffe den radikalen vorgezogen werden. —

Ödön (83) erörtert eingehend die Wechselbeziehungen zwischen Uterus und Magen und kommt zu dem Schlusse, dass eine wechselseitige Beeinflussung beider Organe häufig eintreten kann. Das sympathische Nervensystem steht in nachweisbarer direkter Verbindung mit dem Vagus, wodurch Reflexe vermittelt werden können. Ein etwas weiterer Reflexweg verbindet das Zentrum für die Genitalinnervation, das sympathische Geflecht mit dem Zentrum der Mageninnervation, dem Ganglion solare, durch die Nervenbahnen des Plexus hypogastricus und gastricus anterior et posterior. Ausserdem spielt bei der Normallage des Uterus sowohl wie des Magens eine ausschlaggebende Rolle der intraabdominale Druck. Lageveränderungen oder Vergrösserung der beiden Organe sind häufig auf Veränderung der intraabdominalen Druckverhältnisse zurückzuführen. Tritt bei Lungenaffectationen (Emphysem, Tuberkulose, Pleuritis) das Zwerchfell tiefer, so wird der intraabdominale Druck erhöht, der Leib stärker ausgedehnt. Das kann unter Umständen Gastro-Enteroptosis und Gastrektasie, und weiterhin Prolaps oder Rückwärtslagerung des Uterus zur Folge haben. Andererseits kann eine konstant bleibende Uterusdeviation durch Druck auf das sympathische Nervengeflecht und den Plexus hypogastricus inferior einer Splachnicusreizung und dadurch sekretorische und motorische Magenstörungen einleiten (uterine Dyspepsie). Dann muss die Magenstörung gynäkologisch behandelt werden. Die gegenseitige Beeinflussung beider Organe durch die Blutzirkulation wird nach der Ansicht Ödöns überschätzt. Es werden sich aber viele Gynäkologen darin einig sein, dass auch die von dem Verfasser angeführten Momente durchaus nicht zweifellos feststehen, vielmehr von namhaften Forschern in Abrede gestellt werden.

F. Terrien (112) versucht nachzuweisen, dass augenscheinlich zwischen den weiblichen Geschlechtsorganen und dem Gesichtssinn eine Beziehung besteht. Im ersten Teil der Arbeit bespricht er die Augenaffectationen, die bei normaler und abnormer Menstruation auf-

treten können, im zweiten Teil diejenigen, welche als Begleiterscheinungen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes sich bemerkbar machen. Im einzelnen teilt er die Störungen in funktionelle, nervöse, entzündliche und solche, die von den Gefässen ausgehen, ein.

Schiff (96) hält irgendwelche Zweifel an tatsächlich bestehenden Beziehungen zwischen Nase und Genitalorganen nach den vorliegenden Beobachtungen nicht mehr für berechtigt. Durch Tierexperimente mittelst kymographischer Aufzeichnungen der Uteruskontraktionen, ist Schiff zu der Überzeugung gelangt, dass es sich um einen echten Reflexvorgang handeln muss. Bei allen Hunden, deren Uterus überhaupt reflektorisch sich anregen liess, konnte von der Nase ein uteriner Reflex ausgelöst werden, der stärker als alle anderen Reize sich erwies.

Stravoskiadis (108) untersuchte das Endometrium bei verschiedenen akuten Infektionskrankheiten histologisch und bakteriologisch (croupöse Pneumonie, Typhus, Pyämie, Meningitis, Empyem, Milzbrand, allgemeine Miliartuberkulose). Er konstatierte häufig eine mit Blutungen einhergehende Endometritis, die von dem spezifischen Erreger der primären Infektionskrankheit hervorgerufen sein kann. Die Übertragung erfolgt auf hämatogenem Wege und scheint besonders durch die Gravidität und das Puerperium begünstigt zu werden. Auf diese Endometritis werden häufig die während solcher Infektionskrankheiten eintretenden Aborte und Frühgeburten zurückzuführen sein.

Opitz (84, 85) sah einen beweisenden Fall, bei dem unter völligem Ausschluss jeder Suggestion die Dysmenorrhö durch operative Massnahmen in der Nase geheilt wurde. Er fasst die Dysmenorrhö als Reflexneurose auf.

Craig (18) meint, die Wechselbeziehungen zwischen Lungen- und Beckenkrankheiten seien zu häufig, als dass sie stets für zufällige Koinzidenzen gehalten werden könnten. Besonders der kongenitale Descensus der Ovarien gilt ihm als wichtig in dieser Beziehung. Husten pflegt sich während der Menstruation zu verschlimmern. Er empfiehlt die Bekämpfung des Korsetts und befürwortet eine methodische Atemgymnastik.

Morley (74) fand 50 Fälle in der Literatur, die ebenso wie ein von ihm selbst erlebter (Laparotomie wegen tuberkulöser Peritonitis, Salpingitis und Oophoritis) ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen der Parotis und den Abdominalorganen beweisen. Die gegenseitige Beeinflussung erfolgt wahrscheinlich durch Vermittlung des Nervensystems. Eitrige Parotitis kann sich an alle abdominalen Operationen anschliessen, folgt aber am häufigsten auf Ovariectomien. Eine unmittelbare Lebensgefahr wird nach Ansicht Morleys durch die Parotitis nicht bedingt, eine Ansicht, die andere Operateure für etwas zu optimistisch halten dürften.

Le Dentu (21) schildert auch einen Fall von Vereiterung der Parotis im Anschluss an eine gynäkologische Operation. Die beste Therapie ist baldige

Innision. Die bakteriologische Untersuchung ergab: *Staphylococcus pyog. aureus* und *Streptokokken*.

Macnaughton-Jones (61) macht darauf aufmerksam, dass krankhafte Prozesse der Zähne und der Mundhöhle die Rekonvaleszenz der Operierten schwer komplizieren können. Die Operation an sich, die Narkose, besonders die Äthernarkose, das Erbrechen verschlimmern diese Prozesse, die, wie zwei von dem Verf. erlebte Fälle zu beweisen scheinen, sogar den letalen Ausgang verschulden können. Besonders zu fürchten sind Parotitis und Angina Ludovici, die ihren Ausgangspunkt von kariösen Zähnen nehmen können. Ein besonders unglücklicher Fall derart (Kolporrhaphie, Dammplastik, Ligierung von Hämorrhoidalknoten), der letal endigte, wird mitgeteilt. Zur desinfizierenden Behandlung der Mundhöhle, deren prophylaktische Bedeutung ja auch schon von anderen Autoren betont worden ist, empfiehlt Macnaughton-Jones besonders eine Kombination von Borsäure, Formalin und Glykothymolin, bei Magenstörungen mit Foetor ex ore Benzonnaphthol und kleine Kalomeldosen.

Dalché und Fouquet (20) berichten über Pigmentierungen im Gesicht, an Händen, am Halse, Rumpf und Abdomen bei nicht schwangeren Frauen und Mädchen, die an unregelmässiger Periode und Dysmenorrhöe leiden. Bei jungen Mädchen, die im Beginn der Pubertät sich befinden, tritt oft die Pigmentation der Linea alba ein. Störungen oder Alteration der Eierstockssekretion, ovarielle Dystrophie werden als Ursache angesehen, die Behandlung mit Ovarialpräparaten wird für aussichtsvoll gehalten.

Hönck (46) bezieht eine auffallende Druckempfindlichkeit des Promontoriums und der Wirbelsäule bei Betastung der Bauchdecken auf den Sympathicus. Er hält ferner die Veränderungen der Nasenschleimhaut bei Dysmenorrhöe für durch den Sympathicus vermittelt, da sowohl Geschlechtsorgane wie Nase fast ausschliesslich von seinen Fasern innerviert werden. Die Heilung der Dysmenorrhöe durch Kokainisierung oder Ätzung der Nasenschleimhaut beruht auf einer tatsächlichen Durchbrechung des Circulus vitiosus. Der überempfindliche Sympathicus ist eine Eigenheit von Hysterischen und Neurasthenikern. Die Hysterie kann nach der Ansicht von Hönck durch Genitalerkrankungen direkt hervorgerufen werden.

Noble (82) regte eine Diskussion darüber an, inwieweit der Diabetes als Operationskomplikation zu fürchten ist, und inwieweit er als Kontraindikation operativer Eingriffe zu gelten hat. Unter sieben von ihm operierten diabetischen Patientinnen starb eine im Coma diabeticum, die anderen machten eine ganz glatte Rekonvaleszenz durch. In der Literatur fand er 62 Fälle von gynäkologischen und chirurgischen Eingriffen. Davon entfielen 14 auf Mammaoperationen, 31 auf Operationen an den weiblichen Geschlechtsorganen. Von diesen im ganzen 69 Fällen starben 17, was einer Mortalität von 24% entspricht. Als Todesursachen wurden bezeichnet: Erysipel (1 Fall), Sepsis (2 Fälle), Koma (9 Fälle); in 5 Fällen wurde die Todesursache nicht festge-

stellt. Die Hauptgefahr liegt also in dem Ausbruch des Komas. Als die Operation kontraindizierende Momente müssen schlechter Ernährungszustand, grosser Durst, mangelnder Appetit gelten.

In der Diskussion, die sich an Nobles Vortrag anschloss, berichtet Ph. A. Harris über einen Todesfall an Sepsis, der eine Diabetica im Anschluss an eine vaginale Uterusexstirpation erlag.

Fellner (27) operierte eine Patientin, die seit 15 Jahren zuckerkrank war, wegen doppelseitiger Pyosalpinx. 29 Tage nach der Operation fand man im Urin keinen Zucker mehr vor. Eine allgemeine Furunkulose stellte sich ein, auch im Genitalkanal. Der Harn blieb zuckerfrei, obwohl die Diabetesdiät ausgesetzt war. Nach kurzer Zeit erlag Patientin einer allgemeinen Kachexie. Symptome von Diabetes hatten sich nicht mehr gezeigt. Die Frau hatte zwei normale Entbindungen durchgemacht, war dann an Diabetes erkrankt und abortierte nunmehr 4 mal hintereinander. Sehr wahrscheinlich bestand zwischen Diabetes und Fehlgeburten ein innerer Zusammenhang. Starke Nachblutungen liessen auf eine bei Diabetes vorkommende Erkrankung des Endometriums schliessen. Dass der Zucker sofort nach der Operation verschwand, steht im Widerspruch mit bisherigen Befunden, die immer das Umgekehrte meldeten. Das Verschwinden des Zuckers in seinem Fall führt Fellner auf die Wirkung des Jodoforms als Antidiabeticum oder, was das Wahrscheinlichere ist, auf die einsetzende Kachexie zurück, wofür der experimentelle Nachweis von Minkowski geliefert ist. Eine auftretende Entzuckerung muss daher nicht als prognostisch günstiges, sondern als ungünstiges Symptom gedeutet werden. In einem zweiten Falle (Laparomyomotomie) trat nach der Operation Zucker auf, der vor derselben gefehlt hatte. Die Erklärung, dass der Druck des Tumors auf den Pankreaskopf Diabetes mache, bedarf noch sehr der Bestätigung. Ebenso die hepatogene Theorie von Halliday Croom. Die Prognose der Operation bei Diabetikern ist nicht ganz so schlecht, wie von vielen Autoren behauptet wird.

Füth (32) knüpft an die Untersuchungen von Becker in Bonn an, der fand, dass bei Diabetikern, welche keinerlei bedrohlichen Symptome darbieten, unter bis jetzt unbekannten Vorbedingungen (wahrscheinlich infolge gestörten Stoffwechsels) durch Narkose ein Koma ausgelöst werden kann, welches oft in sehr kurzer Zeit den Tod herbeiführt. Füth hat 3 Beobachtungen aufzuweisen: Komplikationen von Diabetes mit Carcinoma colli uteri, das operiert wurde; alle 3 Fälle kamen ad exitum. Laut Sektionsbefund war Wundinfektion auszuschliessen. Wichtig ist, dass bei dem 3. Fall keine Narkose gemacht worden war, sondern nur lokale Anästhesie mit Eukain B.

Füth empfiehlt, die Kranken vor einer Operation zuckerfrei zu machen. Gerade bei den Operationen Diabetischer ist peinliche Anti- und Asepsis erforderlich; psychische Erregungen vor der Operation sind zu vermeiden. Die Operation selbst ist wenn irgend möglich unter Vermeidung der allgemeinen Narkose durchzuführen.

Kayser (49) konnte die Metastasenbildung von einem Carcinom der Flexura sigmoidea aus verfolgen. Durch Impfmastase wurde zuerst das linke Ovarium befallen. Sodann entstand infolge von Herabschwemmung von Krebszellen ein Carcinom dicht oberhalb des Sphincter ani internus, das, auf die Scheide übergreifend, auf dem Lymphwege Portio, Uterus und Blase befiel und schliesslich auch die äussere Haut in Mitleidenschaft zog.

Hermes (45) stellte bei 75 gynäkologischen Laparotomien in 40 Fällen = 53,3% Veränderungen des Wurmfortsatzes fest, die seine Exstirpation notwendig machten. Im einzelnen fanden sich diese Veränderungen unter 22 Fällen von Tubengravidität 8 mal = 36,4%, unter 20 Fällen von Pyosalpinx 11 mal = 55%, in 16 Fällen von Salpingoophoritis 11 mal = 68,7%, unter 11 Fällen von Ovarienzysten 6 mal = 54,5%, unter 6 Fällen von Myoma uteri 4 mal = 66,6%. Da, wo der Processus vermiformis Eiter oder Kotkonkremente enthielt, war seine Erkrankung offenbar unabhängig von dem Genitalleiden erfolgt (11 Fälle). Waren dagegen starke Adhäsionen vorhanden, so konnten 3 Arten des Zusammenhanges zwischen Genitalleiden und Affektion des Wurmfortsatzes möglich sein, 1. das Genitalleiden war primär, 2. die Erkrankung des Appendix war primär, 3. beide waren unabhängig voneinander. Die erste Erklärung schien für die meisten Fälle die richtigste. Jedenfalls erhellt aus der Zusammenstellung, dass die Gynäkologen den Wurmfortsatz beachten müssen, und dass sie die Technik beherrschen müssen, um ihn zu exstirpieren.

Schauta (95) operierte eine Pankreascyste, indem er sie völlig exstirpierte. Er empfiehlt, die Fossa duodeno-jejunalis peritonei aufzusuchen, die oft so ausgedehnt ist, dass sie einen mehrere Handflächen grossen Teil des Tumors enthält. An dieser Stelle kommt man an die Geschwulst ohne Verletzung eines Mesenterialgefässes heran und ist im stande, sie fast unblutig auszuschälen. Bisher wurde die Inzision mit Drainage (31 Fälle) der Ausschälung (15 Fälle mit 5 Todesfällen) gewöhnlich vorgezogen.

Ferguson (28) musste eine Patientin in extremis wegen einer stilgedrehten Ovariencyste laparotomieren, bei der unmittelbar vorher Scharlach zum Ausbruch gekommen war. Sie starb zwei Tage nach der Operation. Er erlebte ferner eine schwere Manie, die drei Tage nach einer Ovariectomie ausbrach und nach einer Woche verschwunden war. Die Wundheilung erfolgte primär.

J. A. Doléris (23) untersucht die Ursachen derjenigen Lageveränderungen der inneren weiblichen Geschlechtsorgane, die nicht artefiziell entstanden sind, sondern die Folge einer konstitutionellen Schwäche sind und glaubt sie in krankhaften Veränderungen der motorischen, vasomotorischen und trophischen Nerven gefunden zu haben. Die schädlichen Wirkungen äussern sich an der Muskulatur,

an den Gefässen, am Bindegewebe und an der Schleimhaut der Geschlechtsorgane. Im zweiten Teil seiner Arbeit bespricht er den Mechanismus der pathologischen Lageveränderungen. Er diskutiert die mechanische, traumatische und nervöse Theorie und beschäftigt sich eingehend mit den Symptomen, der Diagnose und der Therapie der Lageveränderungen.

Chaleix-Vivie (15) hat an mehreren Frauen mit ungenügender Milchsekretion Versuche mit Placentarextrakt gemacht. Der Extrakt der Placenta wurde in Form von Pastillen verabreicht und hatte keinen Erfolg.

Ralph Temesváry (111) behandelt in einer längeren Ausführung den Zusammenhang zwischen den Milchdrüsen und den Genitalien des Weibes. Die Reize gehen von den Genitalien aus und wirken auf die Funktion der Milchdrüsen ein. Die Quelle der Reize ist in die Ovarien zu verlegen, die durch innere Sekretion den unbekannten Reizstoff bilden. Die Blutzirkulation und die Blutmenge unter dem Einfluss des Nervensystems spielen nur eine zweite Rolle.

R. v. Seiller (100) fand in zwei Fällen von Chlorose bei Blutuntersuchungen Nukleinverbindungen, die Eisen enthielten. Ob das Vorkommen grösserer Eisenmengen neben dem Hämoglobin etwas Typisches für Chlorose ist, und ob in dieser Beziehung Unterschiede zwischen schweren und leichten Fällen bestehen, müssen erst weitere Versuche ergeben.

Aus der inhaltsreichen Arbeit Halbans (40) seien die wesentlichsten Sätze hervorgehoben, die das Resultat umfangreicher und kritischer Literaturstudien sind. Die Entstehung der äusseren und inneren weiblichen Genitalien ist nicht abhängig vom Vorhandensein der Ovarien. Die Keimdrüse besitzt überhaupt keine formative Wirkung für die Entstehung der homologen Geschlechtsorgane. Ebenso geht ihr eine entwicklungshemmende oder unterdrückende Kraft bezüglich der heterologen Genitalien ab. Weil die Anlage der Genitalien von der Keimdrüse offenbar völlig unabhängig ist, muss die Annahme aufgegeben werden, dass die Anlage der Geschlechtsorgane zunächst eine indifferente, für beide Geschlechter gleiche ist. Dagegen kommt der Keimdrüse eine „protektive“ Wirkung auf die volle Entwicklung des übrigen Genitales zu. Die Keimdrüsen sind nicht imstande, die „sekundären Geschlechtscharaktere“ entstehen zu lassen resp. die „heterologen, sekundären Geschlechtscharaktere“ des anderen Geschlechtes zu hemmen, wohl aber, sie voll auszugestalten. Diese sekundären Geschlechtscharaktere sind schon in ihrer Anlage in männlichem oder weiblichem Sinne angelegt und ebensowenig anfangs indifferent wie die Keimdrüse. Der Hermaphroditismus entwickelt sich unabhängig von der Keimdrüse und ist einem doppelten Geschlechtsimpuls zuzuschreiben.

Auch die psychischen Sexualcharaktere entstehen nicht sekundär aus einem indifferenten Stadium, sondern primär schon in den ersten Entwicklungsstadien des Eies. Auch ihre Entstehung ist von der Koexistenz der Keimdrüse unabhängig, deren sie allerdings zu ihrer vollen Entwicklung bedürfen.

Lenhossék (56) ist ebenfalls der Ansicht, dass die Annahme, während der ersten Zeit des Embryonallebens sei der Embryo geschlechtlich indifferent oder gar hermaphroditisch, falsch ist. Die Geschlechtsbestimmung ist wahrscheinlich ein Vorrecht des mütterlichen Organismus, es gibt zwei Gattungen von Eiern: männliche und weibliche. Jedenfalls ist mit Sicherheit zu behaupten, dass das Geschlecht unmittelbar nach der Befruchtung ein für allemal bestimmt ist. Die beiden Schenkschen Theorien sind falsch.

Schultze (99) ist auch davon überzeugt, dass schon im Eierstock jedes Ei sein Geschlecht hat, dass es also männliche und weibliche Ovula gibt. Mit dieser feststehenden Tatsache lässt sich aber die Erfahrung sehr gut in Einklang bringen, dass auch Eigenschaften des Erzeugers einen Einfluss auf die Verhältniszahl der männlichen und weiblichen Nachkommenschaft auszuüben imstande sind. Die Hofacker-Sadlersche Ansicht, dass um so mehr Knaben erzeugt werden, je älter der Vater ist, gilt ihm ebenfalls als Tatsache, die er sich damit erklärt, dass das Sperma des älteren Mannes die männlichen Eier der jüngeren Frau zu befruchten mehr geeignet ist als die weiblichen.

Hegar (42) weist nach, dass die früher aufgestellten Thesen von dem spezifischen Einfluss der Keimdrüsen auf die spezifischen Geschlechtscharaktere falsch sind. Weder bewirkt die spezifische Keimdrüse die Ausbildung dieser Charaktere, noch lässt ihr Verlust die Charaktere des anderen Geschlechts entstehen. Die bestimmende Ursache liegt bereits im Keimplasma und in seiner molekularen Struktur. Individuen mit abnormen Sexualcharakteren sind meist unfruchtbar, haben Bildungsfehler und fallen häufig bei der Zuchtwahl aus.

Mathes (65) suchte die Lehre von den Geschlechtscharakteren durch genaue Untersuchung von Ameisenzwittern zu fördern. Sie eignen sich dazu ganz besonders, weil die verschieden geschlechtlichen Anteile des einzelnen Individuums haarscharf abgegrenzt und auf wohlumschriebene Körperteile begrenzt sind. Das Ergebnis war eine Bestätigung der von Halban vertretenen Ansicht, dass das Vorhandensein irgend einer Geschlechtsdrüse genügt, um die charakteristische Entwicklung der Teile beider Geschlechter in einem Individuum zu protegieren. Auch die weitere Behauptung Halbans, dass die psychischen Charaktere

beim Menschen häufig etwas Hermaphroditenhaftes an sich haben, konnte durch ein Analogon bei den Ameisen bestätigt werden. Zur Erklärung der Zwitterbildung scheint die Keimplasmatheorie von Weismann die plausibelste zu sein.

Breuer u. R. Freiherr v. Seiller (11) fanden bei jungen Hunden nach der Kastration ein Sinken der Blutwerte, und zwar sanken Blutkörperchenzahl und Hämoglobingehalt parallel, um nach einigen Wochen wieder zu steigen. Bei einer Reihe von Kontrolltieren, denen der Uterus amputiert wurde, ging der Blutwert nach der Operation in die Höhe, woraus geschlossen werden kann, dass nicht etwa der Operationsschock bei den kastrierten Tieren das Sinken der Werte verursacht hatte. Aus der Tatsache, dass nur bei jungen Tieren die Blutwerte sanken, ergibt sich, dass nur bei diesen die Eierstöcke einen Einfluss auf die Blutzusammensetzung ausüben und dass deshalb auch bei der Chlorose die Veränderung in den Ovarien als ätiologisches Moment im Vordergrund steht.

Nenadovicz (79) versteht unter *Anaesthesia sexualis* eine herabgesetzte oder gänzlich fehlende Funktion aller nervösen Bahnen und Zentren wie auch derjenigen Muskeln des Genitalapparates, welche am Koitus teilnehmen und unterscheidet folgende Arten: *Anaesthesia sex. congenita absoluta organica*, *An. sex. congenita absoluta idiopathica*, *A. sex. congenita facultativa physiologica protracta*, *A. sex. congenita facultativa neuropathica*, *A. sex. acquisita absoluta organica*, *A. sex. acquisita facultativa organica*, *A. sex. acquisita facultativa functionalis*, *A. sex. ex perversione!* Die Diagnosenstellung soll eine exakte sein; dabei soll nach Möglichkeit entschieden werden, um welche der genannten Unterarten es sich handle. Die Therapie sei kausal und symptomatisch und bestehe in allgemeiner Kräftigung und sexueller Hygiene.

Als spezifisch „weibliche“, d. h. dem weiblichen Geschlecht vorwiegend eigentümliche Erkrankungen bezeichnet Möbius (71) Chorea, Keuchheusten, Gesichtsschwund, Torticollis spastica, Kropf, Myxödem, Morbus Basedowii, Schilddrüsentetanie, Sklerodermie, chronischen Gelenkrheumatismus, Hysterie, Migräne, Neuritis alcoholica. Ausserdem gibt es Krankheiten, die aus „sozialer“ Ursache Frauen häufiger befallen wie Männer: Cholelithiasis (? Ref.), akute, gelbe Leberatrophie, Wanderniere, Gastropiose, Trachom. Die Behauptung von einer durchschnittlich längeren Langlebigkeit der Frauen als Geschlechtseigentümlichkeit ist falsch. Die Männer werden nur durch Alkohol und venerische Erkrankungen häufiger und früher zugrunde gerichtet.



In einem weiteren Aufsatz gibt Möbius (72) einen neuen Beweis von seiner bekannten Geringschätzung der psychischen und physischen Eigenschaften des Weibes. Er erklärt sämtliche Perversitäten des Geschlechtslebens als Zeichen einer angeborenen Degeneration, die wiederum im Alkoholismus oder in schon vorhandenen Degenerationssymptomen der Ascendenz ihre Ursache hat. Erworbene Perversitäten bei völligem Mangel abnormer Veranlagung gibt es nicht.

Einen anderen Standpunkt zu dieser Frage nimmt Bloch (9) ein. Er stellt sich in seinem interessanten, umfangreichen, äusserst anregend geschriebenen Werk, dessen II. Teil jetzt vorliegt, in einem gewissen Gegensatz zu v. Krafft-Ebing und bestreitet die Berechtigung, alle sexuellen Perversitäten auf eine krankhafte Veranlagung zurückzuführen. Er betont und erläutert die Möglichkeit, dass ursprünglich heterosexuelle Individuen völlig homosexuell werden können, eine Behauptung, die bei der Beurteilung forensischer Fälle die grösste Beachtung verdient.

#### D. Allgemeines über Laparotomie.

1. Abel, K., Vaginale und abdominale Operationen. Klinischer Beitrag zur modernen Gynäkologie. Berlin, A. Hirschwald.
2. — Vaginale Operation oder Laparotomie bei gynäkologischen Erkrankungen? Berliner med. Gesellsch. 4. Nov. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 46.
3. Albrecht, E., Über abdominale Entstehung der Tubentuberkulose im Anschluss an die Demonstration einer beginnenden Serosa-Tuberkulose im Douglas und über dem Uterus und Adnexen bei rechtsseitiger, subseröser Pleuritis. Gynäk. Gesellsch. zu München. 18. III.
4. Allaria, Tuberculose primitive des organes sexuels féminins dans l'enfance. Observation d'une fillette de 11 ans. La Pédiatr. Juin.
5. Amann, Zur Bauchdeckennaht. 10. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. in Würzburg. 3.—6. Juni.
6. Anders, O., Die an derselben Person wiederholte Laparotomie. 16 Fälle aus der Universitätsfrauenklinik zu Greifswald. Inaug.-Diss. Greifswald.
7. Brandt, Demonstration des Heissluftapparates von Hilzinger. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 31. I. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19.
8. Buerger, O., Zur Heissluftbehandlung gynäkologischer Erkrankungen. Wiener klin. Rundschau. Nr. 28.
9. Ansinn, K., Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Peritonitis mittelst der Coliotomie. Inaug.-Diss. Greifswald.
10. Batigne, P., Essai sur les paralysies intestinales post-laparotomiques. Paris, C. Naud.

11. Behm, C., Über die Leistungsfähigkeit der Angiothryptoren und der Angiothrypsie (von Doyen auch „Ecrasement en surface“ genannt). Auf Grund der in der Literatur mitgeteilten Erfahrungen und eigener Tierversuche. Festschr. f. Prof. Orth.
12. Bellamy, H. F., A Case of Tuberculous Peritonitis; Spontaneous Recovery. The Lancet, London. May 2.
13. Bertelsmann, Über allgemeine eitrige Peritonitis. Deutsche mediz. Wochenschr. Nr. 41, pag. 324.
14. Beuttner, O., La laparotomie gynécologique transversale. Revue méd. de la Suisse romande. 20 Juillet.
15. Biggs, J. T., A new method of preventing shock, nausea and thirst after operation.
16. Bill, Grenzen der Chirurgie in der Gynäkologie. Illinois State med. Soc. Mai 1902.
17. Bishop, E. St., Some points in abdominal surgical diseases. The Lancet. Sept. 12. (Kasuistik.)
18. Bissell, A report of the major operations performed on the service of Dr. Nichol at the woman's hospital in the State of New York. Amer. journ. of obst. July. pag. 37.
19. Blau, A., Über die in der Klinik Chrobak bei gynäkologischen Operationen beobachteten Nebenverletzungen. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. VII, Heft 1.
20. Boldt, Scope of the vaginal section. Med. News. March 28. pag. 586.
21. — H. J., Die Grenzen zwischen vaginaler und abdominaler Cöliotomie. New-Yorker med. Wochenschr. Jan.
22. Bonet, M., Le traitement de la péritonite tuberculeuse par la laparotomie. Thèse de Bordeaux 1902/1903.
23. Boquel, Note sur la laparotomie suivie de drainage dans le traitement de l'infection puerpérale. Arch. méd. d'Angers. Nr. 4, pag. 153.
24. Bowreman Jessett, Some complications arising subsequently to coeliotomy. The Brit. med. Journ. Nov. 1902.
25. Borchgrevink, Fall von anatomisch nachgewiesener Spontanheilung der tuberkulösen Peritonitis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3.
26. Boyd, F. N., Konservative Chirurgie der Tuben und Eierstöcke. Journ. obst. gyn. brit. empire. March.
27. Braun-Fernwald, R. v., Zur Jodoformintoxikation bei intraperitonealer Drainage. Festschr. f. Chrobak. Wien, A. Hölder.
28. Bucura, C. J., Die Kolpocöliotomien der Klinik Chrobak. Festschr. f. Chrobak. Wien, A. Hölder.
- 28a. Bukojemsky, Zur Frage über die Heilung der Bauchwunde nach Cöliotomien. Jurnal akuscherstva i shenskich bolesnei. September—Oktober. (V. Müller.)
29. Burckhard, G., Eine Modifikation des Hegarschen Nadelhalters. Zentralbl. f. Gyn. pag. 170.
- 29a. — Nochmals über meine Modifikation des Hegarschen Nadelhalters. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1216.
30. Campbell, J., Subperitoneal lipomata. Brit. med. journ. Nov. 28.

31. Carstens, Abdominal section during pregnancy. Amer. Journ. of obst. Nov. 1902.
32. Cavaleri, Usage prophylactique des lavements de gélatine en gynécologie. Ass. med. chir. de Parme, in Rassegna d'obst. à gin. Janvier.
33. Cerecedo, Deux laparotomies instructives. Sem. méd. 20 Nov. 1902.
34. Chaput, Perforations du rectum consécutives à l'hystérectomie abdominale. Le progrès méd. 27 Juin.
35. — Perforations du rectum consécutives à l'hystérectomie abdominale. Soc. de chir. 10 u. 17 Juin. Semaine méd. 24 Juin.
36. Claret, Contribution à l'étude des quelques tumeurs primitives de la paroi abdominale antérieure. Thèse de Paris.
37. Clark, Ätiologie der postoperativen Thrombophlebitis der Vena femoralis bezw. Iliaca externa. Univ. of Pennsylvania med. bullet. 1902. July.
38. Coe, H. C., Conservative gynaecological surgery; its practical results. New York med. Journ. pag. 832.
39. — Sekundäre und wiederholte Laparotomien. Gynäk. Sektion d. med. Akad. zu New-York. 23. VII.
40. Currier, A., The scope of the vaginal incision. Ann. of Gyn. and Ped. May. pag. 277.
41. Darnell, B. W. E., A new method of treating the suppurating abdominal incision. Amer. gyn. March.
42. Deaver, Some points in the treatment of postoperative abdominal cases. Philadelphia med. Journ. Nov. 1902.
43. Dervaux, M., De la tuberculose génitale de la femme et de ses complications péritonéales. Thèse de Paris.
44. Descamps, A., Compte rendu trimestriel des opérations pratiquées à l'Institut chirurgical par M. Delétrez. Ann. de l'Inst. chir. Juill. 1902.
45. Deutler, Über Aktinomykose der Bauchdecken. Gynäk. Gesellsch. in München. 2. VII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13.
46. Devé, Les greffes hydatiques post-opératoires. Rev. de chir. Oct. 1902. pag. 533.
47. Doederlein, A., Über die Tampondrainage der Becken-Bauchhöhle nach Laparotomien. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. VII, Heft 2.
48. Downes, Demonstration einer Angiothribe. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. 22. V. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28.
49. — Elektrothermische Blutstillung in der Bauch- und Beckenchirurgie. Ann. de gyn. et d'obst. Mai.
50. Dudley, P., Les tendances actuelles de la gynécologie. Amer. medicine. May 16.
51. Durant, H., Über maligne Tumoren der Bauchwand. Thèse de Lyon. 1902.
52. Eichberg, J., Some clinical aspects of tubercular peritonitis. The journ. of the amer. med. assoc. Oct. 3.
53. Engström, O., Zur Frage über den ventralen und vaginalen Weg bei Operationen in der Beckenhöhle. Mitteil. aus d. gynäk. Klinik von Prof. O. Engström (Helsingfors). Bd. IV. 1901/1903. Berlin, S. Karger.
54. Evelt, W., 500 Chloroformnarkosen in der gynäkologischen Praxis. Münchener med. Wochenschr. Nr. 48.

55. Exner, Über die durch intraperitoneale Adrenalininjektion veränderte Resorptionsfähigkeit des tierischen Peritoneums. Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. XXIV. (N. F. Bd. IV) Heft 12.
56. Fairchild, D. S., The Surgical Treatment of Tubercular Peritonitis. Philad. Med. Journ. April 18.
57. Fehling, H., Zur Frage der Drainage bei Laparotomien. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. VII, Heft 2.
58. Fellenberg, R. v., Zur Vermeidung der Hämatombildung nach Küstners suprasymphysärem Kreuzschnitt. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 2.
60. Ferguson, J. H., Some experiences in the Gynecological Surgery of the Abdomen. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire. London. April. (Kasuistische Mitteilungen.)
- 60a. Ferrari, T., Sopra alcune cause rare di morte dopo la laparotomia. Arch. ital. di Gin. Anno VI, Nr. 1, pag. 32—41. Napoli. (P. Poso.)
61. v. Fick, Fremdkörpereinwanderung in den Darm. St. Petersburger med. Wochenschr. Nr. 2. (Appendicitisoperation; dauernde, zum Schluss sich verstärkende Leibschmerzen, bis 7 Monate nach der Operation die Wunde unter mässiger Eiterung platzte. Konstatierung eines Tumors zwischen Nabel und Symphyse. Laparotomie wegen Ileuserscheinungen. Eine Ileum-schlinge war spitzwinklig geknickt und wurde aus ihrer Verwachsung gelöst, wobei eine fast verheilte Perforationsöffnung sichtbar wurde. Sie wurde erweitert; aus dem Darm wurde ein Wattetupfer herausgezogen. Vier Wochen später wurde aus einer nicht verheilten Fistel der alten Narbe ein zweiter Wattetupfer entfernt. Heilung.)
62. Flatau, Über blutloses Operieren. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Erlangen. 24. X. Münchener med. Wochenschr. 1904. Nr. 4.
63. Fleischmann, Desmoider Tumor der vorderen Bauchwand. Geburtsh.-gynäk. Gesellsch. in Wien. 31. III. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 47. (Grosses, 1200 g schweres, 18,5:13:9,5 grosses reines Fibrom, das nur an kleiner Stelle mit der Fascia transversa und dem Peritoneum verwachsen war. Heilung durch Exstirpation.)
64. Frank, F., Beiträge zur Frage der abdominalen Operationen beim Weibe. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Jan.
65. Funkenstein, Eine eigentümliche Taschenbildung des Peritoneums. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXVI.
66. v. Franqué, O., Beitrag zur Lehre von der Bauchfell- und Genitaltuberkulose beim Weibe. — Die Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg 1889—1903. Berichte und Studien. Stuttgart, Enke.
67. Franz, K., Demonstration eines grossen Nebennierentumors. Verein der Ärzte in Halle a. S. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 34. (Der Tumor hatte die Erscheinungen eines torquierten Ovarialtumors gemacht. Bei der Operation trat eine Pulsbeschleunigung ein, die drei Tage lang anhielt und die Frequenz von 156 Schlägen in der Minute erreichte. Die Operation war fast ohne Blutverlust verlaufen, Infektion war nicht vorhanden, das Herz gesund. Die Pulsbeschleunigung musste deshalb auf Nervenreizung zurückgeführt werden. Heilung.)

68. Franz, K., Nachteile der Beckenhochlagerung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 32.
69. Friedlaender, G., Die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXX, Heft 1.
70. Friedlaender, Vagus und Peritonitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXXII. Heft 1.
71. Fritsch, H., Zur Kritik moderner gynäkologischer Operationen. Festschr. f. Chrobak Bd. II. Wien, A. Hölder.
72. — Die Bedeutung der Einwilligung des Patienten zur Operation. Krankenpflege Bd. II, Heft 2.
73. Garratt, J. M., A rapid and easy method for the sterilization of catgut ligature and suture material. American Medicine Philadelphia, June 27.
75. Goffe, J. R., Die vaginale Cöliotomie und ihre Indikationen. The Boston med. and surg. Journ., 22. Jan. (Überzeugter Anhänger vaginalen Operierens mit sehr weiter Indikationsstellung.)
76. Goldspohn, A., A preliminary report on electrothermic hemostasis with the Downes instruments. Americ. journ. of obstetr., August, pag. 177.
77. — The indications and technique of vaginal drainage for suppuration in the pelvis. Americ. journ. of obstetr., November.
78. Gore-Gillon, G., Retroperitoneal manipulation: A method of separating deep-seated, plastic, pericaecal or other peritoneal adhesions. Brit. med. journal, November 28.
79. Grube, H., Ein weiterer Beitrag zur Bekämpfung des Ileus mittelst subkutaner Strychnininjektionen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 17. (Prompter Erfolg bei Ileus mit abgekapselter Peritonitis nach vaginaler Pyosalpinxoperation und Vaginofixation. Es wurden 3 mal je 0,003, 0,003 und 0,004 innerhalb von 4 Stunden injiziert.)
- 79a. Grusdeff, Zur Technik der Cöliotomien. Russki Wratsch. Nr. 1 u. 2. (Grusdeff ist Anhänger von Irrigation der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung oder einer Lösung anorganischer Salze nach Schmidt. Von 28 ohne Kochsalzeingiessung Operierten starben drei, dagegen starb keine von 72 Kranken, an welchen die Cöliotomie mit Kochsalzlösung-irrigation ausgeführt wurde.) (V. Müller.)
80. Hahn, J., Die Verhütung des Bauchbruchs nach Laparotomie. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4.
81. van Hassel, Péritonitis tuberculeuse. Bullet. de la Société belge de Gyn. et d'obstetr., Dezember, Nr. 4.
82. Heffinger, A. C., Some personal experiences in abdominal surgery. Annals of Gyn., Novemb. (Kasuistische Mitteilungen, ein interessanter Fall von grosser Pankreascyste.)
83. Heinrichius, Über rezidivierende retroperitoneale Lipome. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXXII, Heft 1. (2 Fälle; die sehr grossen Geschwülste gingen vom retrocökalen Fettgewebe aus; im ersten Fall Exitus bei der Operation des zweiten Rezidivs, im zweiten wurde die Entfernung des ersten Rezidivs gut überstanden.)
84. Hellsten, O., Zwei Fälle von Hautemphysem der Bauchdecken nach Laparotomie. Mitteilungen aus der gyn. Klinik des Prof. Dr. O. Eng-

- stroem. Berlin, S. Karger. (Das Emphysem trat beide Male nach Myomoperationen ein.)
85. Hochhaus, Demonstration von Miliartuberkulose nach Abort. Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln. 29. IV. (22jährige Patientin erkrankte 5 Tage post abortum mens. IV mit Fieber und starb 33 Tage später. Sektion: Allgemeine Miliartuberkulose, alter Herd in der rechten Lungenapitze, käsige Salpingitis, verkäster Herd an der Placentarstelle. Der Lungenherd wird als der primäre angesprochen, von dem aus Uterus und Tube infiziert wurden. Von den Genitalien aus entwickelte sich die Miliartuberkulose.)
86. Hofmeier, M., Für die Drainage. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 8.
87. Jaffé, K., Ein Beitrag zur Behandlung des Ileus mit subkutanen Strychnininjektionen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33. (Lokale Peritonitis mit hochgradigem Pseudoileus nach intrauteriner elektrischer Behandlung nach Apostoli. Nach zweimaliger subkutaner Injektion von je 0,003 Strychnin innerhalb von 2 Stunden dauernde Behebung der Darmlähmung.)
88. Jayle, La mort et les accidents provoqués par la position déclive en chirurgie abdominale. La Presse médicale pag. 658.
89. Jensen, Über Pneumokokkenperitonitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXXIX, Heft 1.
90. Jesset, B., Einige Komplikationen nach Bauchschnitt. Journ. obstetr. gyn. brit. empire, Novemb.
91. Inardi, Über den Verschluss von Laparotomiewunden und Bruchpforten durch versenkte Metallplatten. Bruns Beiträge Bd. XXXVII, Heft 3.
92. Joachim, J., Über die Ursache der Trübung in milchigen Ascitesflüssigkeiten. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44.
- 92a. Iványi, K., A méhhez odanőtt vándorlóp. Szülészeti és Nőgyógyászati. Nr. 1. (Bei einer 38jährigen Frau, die vor 11 Jahren gebar und vor 12 Jahren an Malaria litt, wurde wegen einer Geschwulst, welche in der Narkose als Milz diagnostiziert wurde, und welche grosse Beschwerden verursachte, die Laparotomie gemacht. Die Milz war dem Uterus und dem Omentum adhärent. Reposition, Ventrofixation des Uterus. Splenopexie wurde nicht ausgeführt, sondern eine Binde verordnet. Glatte Heilung. Die Milz muss während der Gravidität dem Uterus angewachsen sein.) (Temesváry.)
93. Kahn (M.), A plea for the abandonment of the abdominal belt after celiotomy. The Philadelphia med. J., juin, pag. 937.
94. Kamnitzer, F., Primäre Darmresektion und Darmnaht trotz eitriger Peritonitis bei einem incarcerierten Darmwandbruch. Heilung. Festschr. f. Chrobak. Wien, A. Hölder.
95. Katz, L., Ein Fall von lateral-retroperitonealer Cyste. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 48.
96. Kayser, Ein durch dreifache Darmresektion geheilter Fall mehrfacher Darmperforation im Anschluss an das Zurücklassen einer Kompresse in der Bauchhöhle nebst Bemerkungen zur Technik der Darmresektion. Arch.

- f. Gyn. Bd. LXVIII, Heft 2. (I. Laparotomie wegen Adnexerkrankung, II. Laparotomie nach 2 $\frac{1}{2}$  Jahren wegen Laparocoele, wobei eine Kompreſſe entfernt wurde, um die sich ein Kotabszess gebildet hatte nach dreifacher Perforation des Dünndarms, Colon transversum und Colon descendens. Die Dickdarmperforationen wurden durch keilförmige Resektionen, die Dünndarmperforation nach Resektion eines 10 cm langen Darmstückes mittelst Murphy-Knopfes geschlossen; Heilung.)
97. Keller, Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. in Berlin 12. XII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 8. (Bericht über eine Relaparotomie nach Ventrofixation und Salpingo-Oophorectomia dextra. Das Netz hatte sich zwischen Uterus und Bauchwand gelagert und unerträgliche Schmerzen verursacht.)
98. Kelly, H. A., Appendicitis. Presse méd. Nr. 47. (Darstellung über die Geschichte der „Appendicitis“ und das Verdienst der französischen Autoren bei der Erforschung dieser Erkrankung.)
99. — The Selection of Methods in abdominal hysterectomy. The Journ. of Obstetr. and Gyn. of the Brit. Emp., October. (Erläutert an der Hand gut verständlicher schematischer Skizzen die verschiedenen Methoden der Myomoperationen unter Berücksichtigung von vorhandenen Komplikationen, z. B. Adhäsionen, intraligamentäre Entwicklung etc.)
100. Klotz, Über das Befinden der Laparotomierten in den ersten Tagen nach der Operation. Gyn. Gesellsch. zu Dresden 19. VI. 1902, Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18. (Um die Beschwerden durch stagnierende Blähungen zu beheben, benutzt Klotz ein Bett mit verstellbarer Matratze, wodurch die Kranken bis zu 60° vertikal gestellt werden können. Dabei entweichen die Darmgase leicht per os.)
101. Knopf, S. A., The treatment and management of postoperative tuberculous patients. Annals of Gyn. and Pediatrics Nr. 12, Dezember. (Genaue Beschreibung der dem genannten Zwecke dienenden Institute sowie der notwendigen diätetischen, gymnastischen, hydrotherapeutischen etc. Massnahmen.)
102. Krömer (Giessen), Bedeutung der ventralen und der vaginalen Operationsmethode zur Entfernung von Unterleibsgeschwülsten. 51. Versammlung mittelhheinischer Ärzte im Juni zu Wiesbaden. Münch. med. Wochenschr. Juni.
103. Kroenig, B., Über Fascienquerschnitte und Fascienbogenschnitte zur Eröffnung des Abdomens. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig 19. I. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13.
104. Kroenig, Über spastischen Ileus. Naturwissenschaftlich-medizinische Gesellsch. zu Jena 16. VII.
105. Kötschan, Ist die Annahme einer primären weiblichen Genitaltuberkulose eine berechnigte? Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Köln 24. Juni. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 6.
106. Küttner, H., Schonende Nachbehandlung septischer Operationen. Beiträge zur klin. Chir. Bd. XXXV, Heft 2.
107. Kunstmann, A. E. G. Th., Über Peritonitis tuberculosa und deren operative Behandlung. I.-D. Erlangen.

108. Lauwers, Des résultats de la coeliotomie dans les diverses formes de péritonite tuberculeuse. *Bullet. de la Soc. belge de gyn. et d'obst.* 1902, Nr. 8.
110. Lebasteur, Fistules abdominales hémorragiques. Thèse de Paris 1902.
111. Lennander, Fortsatta studier öfver känseln i organ och väfnader samt öfver lokal anæstesi. (Fortgesetzte Studien über die Empfindlichkeit der Organe und Gewebe, sowie über die lokale Anästhesie.) *Upsala läkaref. Förhandl.* Bd. IX. (M. le Maire.)
113. Liell, Observations on eighteen abdominal sections etc. *Med. News.* August, pag. 399.
114. Lilienthal, Foreign bodies accidentally left within the abdominal cavity, how to present the occurrence. *Med. record.*, Octob.
115. Lomer, Demonstration. Geburtshilf. Gesellsch. zu Hamburg 17. III. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 23. (Reseziertes Netz, in dem zahlreiche Gebilde von flacher Münzenform eingebettet sind. Die mikroskopische Untersuchung ergab reine Fibrome.)
116. Longuet, La coeliotomie abdominale submédiane. *La Presse médic.*, Sept., pag. 64.
117. Maasland, H. F. P., Het sluiten van breuken bij Laparotomien. *Ned. Tijdschr. van Geneesk.* Nr. 11, Deel I. (Bei 4 Laparotomien, die wegen verschiedener Ursachen vorgenommen wurden, machte Verf. von der Gelegenheit Gebrauch, zufällig vorhandene Leistenbrüche vom Peritonealraum aus zu vernähen) (Mendes de Leon.)
118. Maccallum, W. G., On the mechanism of absorption of granular materials from the peritoneum. *Bull. of the Johns Hopk. Hospit.*, May.
119. Mackenrodt, Vaginale und abdominale Myomoperationen, ein Beitrag zur Erweiterung der vaginalen Operationsgrenzen. *Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin* 12. V. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 28.
120. Macnaughton-Jones, The importance of attention of the mouth and teeth before and after operations upon the pelvic viscera. *Brit. gyn. Journ.*, London, May.
121. — The propriety of conservative operations in certain cases of adnexal disease demanding abdominal coeliotomy. Illustrated by specimens. *Brit. med. journ.*, February. (Empfehlung der Salpingostomie und Resektion des Ovariums. Bei doppelseitigen Adnexerkrankungen soll die Pat. die Wahl des Eingriffes mitbestimmen.)
122. Madlener, Das Hautemphysem nach Laparotomien. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* (Ein Fall von Emphysem nach Laparotomie wegen Extrauterin-gravidität; glatte Heilung. Bisher sind 25 ähnliche Fälle publiziert worden.)
123. Mainzer, F., Zur Technik vaginaler Operationsmethoden. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 35.
124. Manton, The value of conservative operations on the uterus and its appendage. *Amer. Gyn.* Nr. 2, p. 188.
125. M'Ardle, J. F., Seltener Abdominaltumor. *Dublin journ. of med. science.* 1902, 1 August Ref.: *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 43. (20jährige Patientin



- mit Kopfschmerzen und Erbrechen. Stark dilatierter Sanduhrmagen. Laparotomie. Entfernung zweier konischer Tumoren, die aus Heu bestanden und am Pylorus, sowie an der Cardia lagen. Heilung.)
126. Marschner, Über eine ununterbrochene Reihe von 125 glücklich verlaufenen Laparotomien. Gyn. Ges. zu Dresden, 16. X. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19.
  127. Martin, A., Zur Drainage. Festschr. für Chrobak, Band II. Wien, A. Hölder.
  128. Massol, Emploi des sérums normaux dans la chirurgie abdominale, La Loire. méd. Août p. 183.
  129. Meissner, G., Über primäre isolierte Bauchfelltuberkulose. Tübingen. Inaug.-Dissert.
  130. Mendes de Léon, Über Asepsis während der Operation. Niederl. gyn. Ges. 15. III. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 24.
  131. Menge, Zur Radikaloperation der Nabelbrüche und der epigastrischen und subumbilikalischen Hernien der Linea alba. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13.
  132. — Über den suprasymphysären Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, Heft 6.
  133. Meyer, R., Über die adenomatöse Wucherung der Serosa in einer Bauchnarbe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLIX, Heft 1.
  134. — Demonstration. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. in Berlin, 12. XII. 1902, Zentralbl. f. Gyn. Nr. 8. (Adenom in der Bauchnarbe nach Ventrofixation, wahrscheinlich hervorgegangen aus der Uterusserosa oder des Bauchwandperitoneums.)
  135. Meyer, W., Die Implantation von Silberdrahtnetzen beim Verschluss grosser Hernien. Ann. of surg., Vol. XXXVI, 1901. (Warme Empfehlung des Witzel-Göppelschen Verfahrens.)
  - 135a. Mironoff, Zur Kasuistik der operativen Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis. Jurnal akuscherstva i shenskich bolesnei. Nov. (In einem Falle von diffuser eitriger Peritonitis machte Mironoff die Cöliotomie, entfernte den Eiter und die Eiter enthaltenden Adnexa sinistra. Drainage der Bauchhöhle. Die Kranke genas.) (V. Müller.)
  136. Mitchel, L. J., Two cases of retroperitoneal hernia. Amer. Journ. of med. sciences. November.
  137. Mohrmann, R., Die Resultate der Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen. I.-D. Göttingen.
  138. Monprofit, Marsupialisation abdominale. Gaz. méd. de Paris. Nov.
  139. Montuoro, J., Sulle aderenze post-operatorie dell' epiploon con gli organi genitali interni. Ricerche sperimentali e considerazioni cliniche. Arch. ital. di gin. Anno VI, Nr. 4, pag. 223—245. Napoli. (Poso.)
  140. Morison, R., Abdominal and pelvic surgery. The Edinb. med. Journ. Jan.
  141. Morton, Ch. A., Two cases of retroperitoneal cysts; one causing obstructive jaundice and the other simulating an ovarian cyst. Brit. med. Journ. November 28.

142. Mosckowicz, L., Physostigmin gegen gefährdrohenden Meteorismus, namentlich nach Operationen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 22. (Dosen von 0,001 Ph. salicylicum Merck werden gut ertragen, regen die Darm-peristaltik intensiv an, ohne üble Nachwirkung zu zeitigen und sind daher bei postoperativen Darmlähmungen zu empfehlen. Mitteilung von drei Fällen.)
143. Moynihan, B. G. A., A brief experience in abdominal surgery. The Lancet, Nov. 21.
144. Müller, Zur Technik des Bauchschnittes. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, p. 578.
145. Murphy, John B., Tuberculosis of the female genitals and peritoneum. Amer. Journ. of Obstetr. Nov.
146. Neter, E., Beiträge zur Kenntnis der weiblichen Genitaltuberkulose im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. 36,
147. Noble, C. P., Drainage gegenüber der Radikaloperation bei Eiterungen im Becken, 1902.
148. Ochsenner, A. J., The toilette of the Peritoneum in tuberculous peritonitis. Ann. of Gyn., Sept.
149. Olshausen, R., Wider die Drainage. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLVIII, Heft 2. Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, 24. X. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 1.
150. Pagenstecher, Dürfen wir Bauchfelltuberkulose operativ behandeln? Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. LXVII.
151. Pal, Zur Erklärung der Darmwirkung des Atropins mit Rücksicht auf dessen Anwendung beim Ileus. Münch. med. Wochenschr. 1902, Nr. 47.
152. Pankow, Über einen Fall von spastischem Ileus. Münchener med. Wochenschr. Nr. 45. (Spastischer Ileus des Colon descendens und der Flexur, 5 Tage nach einer schweren Laparotomie [Totalexstirpation des Uterus wegen intraligamentärer Myombildung und rechtsseitige Nephrektomie wegen Dilatation und Isolation des rechten Ureters auf 10 cm, sowie Hydronephrose]. Am 10. Tage II. Laparotomie, keine Adhäsionen gefunden, Anlegung eines Anus praeternaturalis im Querkolon, Verschwinden der Ileussympptome. Dieselben kehrten beim Versuch, die Fistel wieder zu schliessen (4 Tage später) zurück. Fast 14 Wochen später operativer Verschluss des Anus praeternaturalis.)
153. Pfannenstiel, J., Über Schnitt und Naht bei gynäkologischen Laparotomien. Gesellsch. f. Geb. zu Leipzig, 19. I. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13.
154. — Verbesserung der Laparotomietechnik. Med. Gesellsch. zu Giessen 16. XII. 1902. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7, p. 54. (Nochmalige Beschreibung der Technik und Empfehlung des suprasymphysären Fascien-querschnittes auf Grund neuer, sehr befriedigender Resultate.)
155. Pichevini, Fistule urétéro-abdominale consécutive à une hystérectomie abdominale sub-totale. Sem. gyn., 13 janvier.
156. Piollet, Netztuberkulose, geheilt durch einfache Laparotomie. Lyon méd. August 24, 1902. Referat: Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43. (Wahr-

- scheinlichkeitsdiagnose auf Dermoid oder malignen Ovarientumor; es fand sich ein wegen intensiver Verwachsungen inoperabler Netztumor. Nach 5 Jahren II. Laparotomie: Netz völlig gesund, wenn auch mit der vorderen Bauchwand adhärent. Im oberen Dünndarm 3—4 cm lange Stenose; Enter oanastomosis lateralis; Heilung.)
- 156a. Podgoretzky u. Stolypinsky, 1000 Cöliotomien, ausgeführt von Prof. Phaenomenoff. *Jurn. akuscherstwa i shenskich bolesnei.* Mai, Okt. u. Nov. (V. Müller.)
  157. Popescul, Über einige Heilmittel in der Gynäkologie. *Wiener med. Wochenschr.* Nr. 26.
  158. Potherat, Pluralité des neoplasmes abdomino-pelviens chez la femme. *Bull. et mém. Soc. chir., Paris,* avril, p. 367, 381.
  159. Price, J., Analysis of common causes of death following pelvic and abdominal operations. *Amer. journ. of obstetr.* November.
  160. Pruesmann, Zur Tuberkulose der Eierstocksgeschwülste. *Archiv f. Gyn.,* LXVIII, Heft 3.
  161. Reed, W. E., and E. K. Paine, Gynecological cases. *Amer. journ. of obstetr.,* October.
  162. Rehbock, L., Zur Kasuistik der Tuberkulose der weiblichen Genitalien. *L.-D. Greifswald.*
  163. Renzi, E. de, und G. Boeri, Das Netz als Schutzorgan. *Berl. klin. Wochenschr.* Nr. 34.
  164. Ribera y Sans, Muertes postoperatorias. *Intern. Kongr. zu Madrid.*
  165. Riddle, Goffe J., Vaginal coeliotomy, its scope and limitations. *Boston med. and surg. journ.* January.
  166. Ripperger, Zur Atropinbehandlung des Ileus. *New York. med. Wochenschrift,* 1902, Mai. (Günstige Erfahrungen bei dynamischem und Ob-turationsileus.)
  167. Robinson, B., Peritonitis (Peritoneal adhesions) caused by muscular trauma. *Med. Record,* August.
  168. Robson, M., Observations on the evolution of abdominal surgery from personal reminiscences extending over a third of a century and the performance of 2000 operations. *The Lancet,* August p. 292.
  169. Rousseau, Les incisions et sutures esthétiques en chirurgie abdominale et gynécologie. *Thèse de Paris.* Juillet.
  170. Rudolf, E., Über die Torsion des grossen Netzes. *Wiener klin. Rundschau* Nr. 44—47.
  171. Russell, Glasgow Obstetrical and gynaecological Society, April 22. *Journ. of Obst. and Gyn.,* May. (Demonstration eines Abdominaltumors sarkomatöser Natur, der zahlreiche Adhäsionen aufwies.)
  - 171a. Sadowsky, Zur Technik der Cöliotomien. *Jurn. akuscherstwa i shenskich bolesnei.* (Sowohl bei Ovariectomien, als Salpingotomien und Myotomien führt Sadowsky unbedingt die isolierte Ligierung der Gefässe aus und bedeckt die Stümpfe mit Peritoneum.) (V. Müller.)
  172. Sampson, J. A., The control of hemorrhage following pelvic operations the pelvic room with gauze trough a proctoscope and maintaining counter pressure by packing the vagina. *Bull. of the Johns Hopkins Hospital.* September.

173. Schaller, Zur Therapie des postoperativen Ileus. 10. Versammlg. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. in Würzburg, 3.—6. Juni. (Grosse Dosen Ricinusöl durch Schlundsonde.)
174. Schauta, Demonstration von Präparaten. Geburtsh.-gynäk. Gesellsch. in Wien, 3. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12. (Eigrosses Desmoid der Bauchwand, ausgehend von der Fascie des Musculus obliquus inferior, Eintreten von Wahnvorstellungen und Krämpfen. In dem exstirpierten Tumor konnte an verschiedenen Stellen der Eintritt kleiner, feiner Nervenstämmchen nachgewiesen werden. Vollkommene Heilung nach der Operation.)
175. Schauta, Blutung aus einem Graafschen Follikel. Geburtsh.-gynäk. Gesellsch. in Wien. 3. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12.
176. — Bauchdeckenmetastase nach Ovariectomie. Geburtsh.-gyn. Gesellsch. in Wien. 28. April. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50. (Entfernung eines Adenocarcinoma ovarii mit Küstnerschem Querschnitt. Nach  $\frac{3}{4}$  Jahren apfelgrosser Knoten in der Bauchnarbe, der mit Erfolg exstirpiert wurde.)
177. Scherf, Ch., Über Hernien nach Laparotomien. Inaug.-Diss. Bern 1902. (Empfehlung des Laparotomieschnittes durch den Musculus rectus.)
178. Schiller, H., Über die Resultate der palliativen und operativen Behandlung der Genitaltuberkulose beim Weibe. Inaug.-Diss. Freiburg.
- 178a. Schmidlechner, K., Sarkoma omenti fuscicellulare. Orvosi Hetilap. Gynaekologia. Nr. 4. (48jährige IVP. Exstirpation eines kopfgrossen Netztumors, welcher sich unter dem Mikroskop als Sarkom erwies.)  
(Temesváry.)
179. Schneider, K., Über das Schicksal von Gewebe in der Peritonealhöhle lebender Tiere. Ein Beitrag zur Lehre von der fettigen Degeneration. Inaug.-Diss. Erlangen.
180. Schnell, Der Nadelhalter von Schultz. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19.
181. Schrader, Experimentelle Beiträge zur Kenntnis des Transsudationsvorganges am Bauchfell, sowie zur Kenntnis einiger klinisch wichtigen Eigenschaften des Glycerinum officinale. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXX, Heft 5.
182. Schramm, Über den Wert der Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis der Kinder. Wiener med. Wochenschr. Nr. 9.
183. Schwarzenbach, E., Eigentümliche Entartung des an einem Uterusmyom adhärennten Netzes. Festschr. f. Chrobak. Bd. I. Wien, A. Hölder.
184. Sellheim, Diagnose und Behandlung der Genitaltuberkulose beim Weibe. Beiträge f. Geb. u. Gyn. Leipzig. Bd. VI, Heft 3.
185. Serbanescu, Opérations effectuées dans le service de gynécologie de l'hôpital Filantropia au cours de l'année 1902. Revista de chir. de Bucarest. Juin.
186. Sieber, H., Über die Drainage der Beckenbauchhöhle auf Grund von 315 diesbezüglichen Fällen aus der Frauenklinik Tübingen. Inaug.-Diss. Tübingen.
187. Silbermark u. Hirsch, Laparotomie und Bauchhernie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXVIII, Heft 1 u. 2.
188. Sippel, A., Die Drainage nach Laparotomie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 6.

189. Soupault, M., Paralyse du nerf sciatique poplitée externe consécutive à une opération gynécologique. *Gaz. des hôp.* Nr. 61.
190. Spencer, G., Selection of the anesthetic; method of administration; complications encountered and how to deal with them. *Amer. Philad.* July 11.
191. Stanmore Bishop, Is the Catheter Ever Required in Abdomino-pelvic Operations on Women? *The Practit.* Dec. 1902.
- 191b. Sträter, M., Geval van Ductus omphalo-entericus persistans. *Nederl. Tijdschr. v. Geneesk.* Jaarg. 39, Deel 2, pag. 616. (Bei einem dreiwöchentlichen Kinde wurde nach Breitöffnen des Peritoneums das Divertikulum von einer Dünndarmschlinge entfernt. Genesung.) (W. Holleman.)
192. Strassmann, P., Tuberkulose der Eileiter. *Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. in Berlin.* 9. I. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 11. (Klinischer Bericht über einen operierten Fall; Erwähnung eines II. Falles, bei dem die Infektion wahrscheinlich auf dem Genitalwege seitens des schwer phthisischen Ehemannes erfolgte.)
193. Strauss, A., Das Heroinum hydrochloricum als Anaphrodisiacum. *Münchener med. Wochenschr.* 1902. Nr. 36.
194. Sultan, G., Atlas and Epitome of abdominal Hernias; edited, with additions, by William B. Coley. W. B. Saunders and Co., Philadelphia.
195. Sundholm, A., Beiträge zur Frage der Anwendung des Netzes in der Bauchchirurgie. *Mitteil. aus d. gynäk. Klinik des Prof. Dr. O. Engström.* Berlin, S. Karger. (Zwei Fälle, in denen das Netz zur Verstärkung der Darmnaht benutzt wurde.)
196. Targett, J. H., The diagnosis and treatment of tuberculosis of the uterus and adnexa. *The Brit. med. assoc. Lancet.* Aug. 15.
197. Theilhaber, A., Zur Lehre von der Behandlung der tuberkulösen Peritonitis. *Festschr. f. Goeschel.* Tübingen, Laupp. 1902.
198. Thoenes, Zur Behandlung der Peritonealtuberkulose. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 41, pag. 324.
199. — Zur Frage der operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose und deren Dauerresultate, nebst drei Fällen von Tuberculosis herniosa. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. LXX, Heft 6.
200. — C., Über Bauchfelltuberkulose. *Münchener mediz. Wochenschrift.* 15. Dez.
201. Thomson, H., Tampondrainage bei Laparotomien. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 48.
202. Treub, Die konservative Chirurgie der Adnexerkrankungen. *Ann. de gyn. et d'obst.* April.
203. Venot, Fibro-sarcome de la paroi abdominale à marche rapide. *Journ. de méd. de Bordeaux.* 21 Juin.
204. Vignard et Girandeaup, Torsion des grossen Netzes. *Arch. prov. de chir.* Nr. 4.
205. Wallace, A. J., Some remarks on the method of incision of the abdominal wall in the performance of laparotomy. *The journ. of obst. and gyn. of the brit. Empire.* Dec.

206. Webster, T. S., When is Colpoceliotomy Advisable? *Canada Lancet*, Toronto. June.
207. Wechsberg, L., Zur Tuberkulose der Eierstocksgeschwülste. *Monatschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII, pag. 752. *Geb.-gyn. Gesellsch. in Wien.* 28. April. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 50. (Kindeskopfgrosses, multilokuläres Kystoma ovarii neben diffuser Bauchfelltuberkulose mit Ascites. In der Wand des Tumors fanden sich zahlreiche Tuberkel mit Riesenzellen, an einzelnen Stellen auch Käseherde. Heilung nach Laparotomie. Derartige Fälle von sekundärer tuberkulöser Erkrankung von Eierstocksgeschwülsten sind bisher 13 bekannt geworden.)
209. Wegscheider, M., Der Operationstisch nach Dr. Rumpf. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 36.
210. Weinbrenner, Über Genitaltuberkulose des Weibes. *Med. Gesellsch. zu Magdeburg.* 26. III. *Münchener med. Wochenschr.* Nr. 19.
211. Werth, R., Über die Etagnennaht der Bauchwunde bei gynäkologischen Laparotomien und ihre Ergebnisse. *Beitr. z. Geb. u. Gyn. von A. Hegar.* Bd. VII, Heft 2.
212. Westermarck, F., Om de viktigaste gynekologiska bukoperationernas utveckling. Über die Entwicklung der wichtigsten Bauchoperationen. *Hygiea.* I, pag. 567—588. (Vorlesung auf „Karolinska Institutet“ in Stockholm, bringt nichts besonders Neues.) (M. le Maire.)
213. Whiteford, Versenkte nicht resorbierbare Fäden. *Brit. med. Journ.* July 25.
214. Wilms, K., Der Mechanismus der Hernustrangulation. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 43.
215. Witherbee, O. O., A deviation from the usual methods of closing abdominal wounds, including the use of the *Journ. of the amer. med. assoc.* Oct. 10.
216. Wolff, Wie lässt sich der Bauchbruch nach Laparotomie vermeiden? *Zentralbl. f. Chir.* 1902. Nr. 50.
217. Zinke, E. G., The work of Downes electrothermic angiotribe in two abdominal and two vaginal hysterectomies; in one large ovarian cyst complicating a six month pregnancy; in three bilateral salpingo-oophorectomies; in one case of carcinoma mammae; in one of epithelioma of the external genitalia and in two cases of external hemorrhoids. *Amer. journ. of obst.* Oct.

#### Abgrenzung der vaginalen und abdominalen, radikalen und konservativen Operationsmethoden.

Fritsch (71) warnt vor Prinzipienreiterei. „Es gibt Fälle, die nur von oben zu operieren sind, es gibt Fälle, die nur von unten zu operieren sind und es gibt Fälle, für die es gleichgültig betreffs der Prognose ist, ob von oben oder von unten operiert wird.“ Bei Myomen

kommt es weniger auf die Grösse des Tumors als darauf an, ob der Zugang von unten bequem, ob die Scheide weit und dehnbar ist. Im allgemeinen sind nur kleine, frei bewegliche, den Uterus gleichmässig vergrössernde Myome besser vaginal zu entfernen. Anhänger der Enukleation, zu denen Fritsch nicht zählt, werden besser laparotomieren. Wer prinzipiell den oberen Weg wählt, wird weniger Unglück haben als wer prinzipiell von unten operiert. Eitrige Adnextumoren werden entschieden am rationellsten abdominal in Angriff genommen. Ebenso ist bei Ovariencysten, seien sie auch nur klein, die Entfernung von oben, die ja eine vorzügliche Prognose gibt, sehr viel sicherer als die Colpotomia anterior. Liegt ein von den Adnexen ausgehender Tumor im Douglas und steigt beim Anziehen der Portio mit herab, so empfiehlt sich allenfalls die Colpotomia posterior, die auch bei ähnlich gelagerten Ovarientumoren gute Erfolge gibt. Besser ist es aber, auch bei kleinen Cysten mit suprasymphysärem Querschnitt nach Pfannenstiel zu laparotomieren. Frische Extrauteringraviditäten sollten niemals vaginal operiert werden. Alte Hämatoceleen können durch hintere Kolpotomie inzidiert werden, wie es Fritsch schon seit 30 Jahren tut. Eine Besserung des Resultats beim Uteruscarcinom erwartet Fritsch davon, dass alle Fälle, die sicher zu Rezidiven führen, überhaupt nicht operiert werden. Er teilt den Enthusiasmus, dass die Indikationserweiterung die Erfolge bessern wird, nicht und bezweifelt die Möglichkeit einer Dauerheilung, wenn der Ureter aus carcinomatösen Massen „herausgeklaut“ werden muss. Er ist der Ansicht, dass die vaginale Methode, beschränkt auf „gute Fälle“, wieder zu ihrem Rechte kommen wird. Von den Retroflexionsoperationen hält er die Ventrofixation für die sicherste, die Alexander-Adamssche Operation für die ungefährlichste und bei mobiler Retroflexion für fast ebenso sicher. Die Vaginofixation und Vesicofixation wendet er nur in Fällen an, wo er Nebenzwecke, z. B. die Sterilisation, im Auge hat.

Engström (53) kommt nach Abwägung der Vorteile der abdominalen und vaginalen Operationen auf Grund eigener grosser Erfahrung zu dem Schluss, dass es kein prinzipielles entweder — oder gibt, sondern dass jeder Einzelfall strenges Individualisieren erfordert.

Er hat bei 266 ventralen Operationen 2,6 % Mortalität gehabt. Von 89 Tubengraviditäten operierte er 85 ventral, mit 3 Todesfällen. Er betont die gleich gute Prognose der Laparotomie und der vaginalen Operation bei Adnexaffektionen. Erstere darf nicht aufgegeben, letztere nicht vernachlässigt werden. Er verlangt äusserst präzise Diagnose und genaues Individualisieren des einzelnen Falles.

Mainzer (123) ist ein begeisterter Anhänger vaginaler Operationen, die er besonders für grosse Pyosalpingen und stark verwachsene Adnex-tumoren sehr empfiehlt. Er hält die hintere Kolpotomie in den meisten Fällen für die sicherste und bequemste Methode. Die Angiothrypsie hat für ihn nur noch historische Bedeutung und lässt sich stets durch das sehr viel sicherere Nahtverfahren ersetzen.

K. Abel (1, 2) tritt sowohl in seiner Monographie wie in seinem Vortrag mit grosser Begeisterung für die vaginale Cöliotomie ein. Die teilweise gegen dieselbe noch herrschende Abneigung der Operateure erklärt er mit den technischen Schwierigkeiten, die bei dieser Operation der mit ihr noch nicht Vertraute zu überwinden hat. Bei Retroflexio uteri fixati, bei den allermeisten Tumoren der Ovarien, bei sämtlichen entzündlichen Adnexerkrankungen und bei den meisten Myomen hält Abel die vaginale Cöliotomie für die „prinzipielle Operation“. Unter 121 vaginalen Cöliotomien hatte er 2 Todesfälle = 1,6 %, unter 121 abdominalen Operationen 6,6 % Todesfälle. Er zitiert die Statistik von Hofmeier, der bei 4875 von 12 verschiedenen Operateuren ausgeführten Ovariectomien per laparotomiam 13 % Todesfälle berechnet hat. Die Retroflexio uteri fixati indiziert stets die Operation, die mobile Retroflexio dann, wenn sie Beschwerden macht und durch Pessare nicht behoben werden kann. Die Operation der Wahl ist die Vaginofixation. Von den Ovarialtumoren sind die malignen und von den soliden diejenigen, die die Grösse einer Kinderfaust überschreiten, für die Laparotomie zu reservieren, die bei allen anderen zu entbehren ist. Entzündliche Erkrankungen der Tuben und Ovarien, Pyosalpingen und Tuboovarialtumoren sind für Abel „überhaupt nicht mehr Gegenstand der Laparotomie“. Ihre Entfernung gelingt von der Scheide aus stets (!). In diese Kategorie entfallen die beiden Todesfälle Abels (Tuboovarialtumor mit Tubengangrän und doppel-seitige Pyosalpinx). Bei Myomen ist die frühzeitige Entfernung durch vaginale Cöliotomie die schonendste und sicherste Behandlung, bei der ein konservatives Vorgehen sich am ehesten durchführen lässt. Die Diskussion, die sich an Abels Vortrag anschloss, bewies, dass sein Standpunkt von fast allen Rednern, ausgenommen Dührssen, als zu einseitig charakterisiert wurde. Bröse wendete sich vornehmlich gegen die von Abel angeführte Statistik und hob hervor, dass man für die Laparotomie sehr viel günstigere Zahlen herausrechnen könne, als Abel angab. Er hat 191 vaginale Cöliotomien aus verschiedenster Indikation ausgeführt ohne Todesfall. In 6 Fällen musste er aber zur Laparotomie übergehen, 2 dieser Fälle starben. Die alte



klassische Laparotomie kann niemals durch eine andere Methode völlig ersetzt werden. Die Indikationsstellung bei Myomoperationen darf nicht eine zu weite sein. Nur Symptome machende Myome sollten operiert werden. Bei mobiler Retroflexio ist die Alexander-Adamssche Operation der Vaginofixation entschieden vorzuziehen; fixierte Retroflexionen sind zuweilen nur abdominal mit Sicherheit zu mobilisieren. Bei doppelseitigen Adnexerkrankungen ist die vaginale Radikaloperation allerdings eine vorzügliche Methode. Von einem Ersatz der Laparotomie durch die Cöliotomie kann trotzdem keine Rede sein. Th. Landau kritisierte ebenfalls die Abelsche Statistik und zieht die Grenzen der vaginalen Cöliotomie sehr viel enger als Abel. Er hebt besonders hervor, dass bei Vorhandensein erheblicher, entzündlichen Veränderungen diese Operation ein recht gefährlicher Eingriff mit unberechenbaren Zufälligkeiten und Zwischenfällen werden kann. Ein Festlegen auf die vaginale Cöliotomie schliesst viele schwere Fälle von einer segensreichen chirurgischen Therapie aus. Koblanck, Müllerheim und R. Schaeffer äusserten sich in ähnlicher Weise, wobei letzterer noch besonders warm für den suprasymphysären Querschnitt eintrat.

Boldt (21) lässt in seiner Präsidentenrede erkennen, dass er offenbar gerne vaginal operiert, aber kein Prinzipienreiter und vor allem überhaupt kein operationswütiger Gynäkologe ist. Besonders den Myomen und den Adnexerkrankungen gegenüber vertritt er einen konservativen Standpunkt. Akute Pyosalpingen inzidiert er am liebsten vom hinteren Scheidengewölbe aus mit nachfolgender Tamponade; ebenso operiert er die meisten Eierstockscysten und die ins Becken eindrückbaren Myome vaginal. Er ist ein Gegner der Vaginofixation und ein überzeugter Anhänger der Alexander-Adamsschen Operation. Bei Uteruscarcinomen hält er die vaginale Totalexstirpation für ebenso leistungsfähig, wenn nicht für leistungsfähiger als die Laparotomie.

Coë (38) schildert die verschiedenen extremen Richtungen in der Gynäkologie, die miteinander abgewechselt haben: die Operationswut und den übertriebenen Konservatismus. Dieser Letztere ist jetzt zum Stillstand gekommen. Wahrer Konservatismus ist dasjenige, was den Interessen des Patienten am besten dient. Man soll vor Operationen nicht zuviel versprechen bezüglich der Erhaltung der zu operierenden Organe. Man bindet sich sonst in einer Weise, die eine rationelle Durchführung des Eingriffs vereiteln kann. Von einer sich noch mehr vervollkommnenden Technik und von Erweiterung unserer Kenntnisse ist eine noch weitere Verbesserung der Operationsverhältnisse zu erwarten.

Laphorn-Smith polemisiert gegen das konservative Vorgehen bei gynäkologischen Operationen. Er war bei Kranken gezwungen, mehrmals operativ einzugreifen, da bei der ersten Operation das scheinbar gesunde Ovarium zurückgelassen wurde.

Macnaughton-Jones (121) steht ebenfalls auf dem Standpunkt, bei abdominalen Adnexoperationen nicht übertrieben konservativ vorzugehen. Er billigt durchaus das Bestreben, zweifellos gesunde Ovarien nicht unnötig zu opfern. Vor irgendwelche Zweifel gestellt, zieht er aber eine radikale Entfernung vor, weil eine wiederholte Laparotomie die Patientin in eine gefährlichen Situation bringt. Er verlangt, dass die Kranke vor der Operation über die in Betracht kommenden Möglichkeiten in eingehender und zweckentsprechender Weise aufgeklärt wird und an der Entscheidung sich mitbeteiligt, ohne dass sie den Arzt an ein bestimmtes Versprechen bindet.

Dudley (60) plädiert für möglichst konservatives Operieren sowohl bei Myomen wie bei Ovariencysten und Adnextumoren. Andererseits hält er die Laparotomie für berechtigt, um der Ursache einer Sterilität nachzuforschen. Nach der Operation wird eine Kochsalzinfusion appliziert, die Kranke zuerst auf die eine, dann auf die andere Seite gelegt, um Adhäsionsbildungen möglichst vorzubeugen. Morphinum wird niemals verabreicht. Die Operierten bleiben 14–16 Tage liegen und erhalten Bettruhe verordnet, sowie die nächste Menstruation eintritt.

Bill (16) ist ebenfalls ein Anhänger möglichst konservativen Operierens.

Unter 600 Fällen von Salpingo-Oophoritiden sah Treub (202) mehr als die Hälfte bei konservativer Therapie ausheilen. Ausser den üblichen lokalen Massnahmen empfiehlt er besonders Badekuren in Elster und Franzensbad, widerrät aber Solbäder. Von operativen Eingriffen ist stets zuerst die Kolpotomie auszuführen, die dieselben Heilungschancen hat wie die Laparotomie bei erheblich geringerer Mortalität.

D. Bissel (18) gibt eine zusammenfassende Darstellung der grösseren Operationen am Frauenhospital zu New-York vom Februar 1901 bis Mai 1902. Zugleich geht er ausführlich auf die Technik ein, die am genannten Hospital gehandhabt wird. Der Verfasser bespricht die abdominale und vaginale Total-exstirpation, die Entfernung der kranken Adnexe, die Korrektur der Lageveränderungen des Uterus, die Tamponade, die Schliessung der Bauchwunde (Etagennaht!) und die Nachbehandlung nach Operationen.

### Schnittführung und Nahttechnik.

Pfannenstiel (153) hat seinen suprasymphysären Fascienquerschnitt bisher in 207 Fällen ausgeführt. In keinem Falle trat eine Hernie auf, nur

in einem Falle war nach einem Jahr in der Mitte der Narbe eine Fascienlücke zu fühlen, die nach Fasciennekrose infolge von Eiterung (Pyosalpinx) zurückgeblieben war. Wundeiterungen sind fast ausschliesslich auf subfasciale Hämatome zurückzuführen, die ihrerseits sich durch minutiöse Blutstillung und strenge Antisepsis vermeiden lassen. 50—60% aller Laparotomien eignen sich für den Schnitt, der besonders für entzündliche Adnextumoren, aber auch für kleinere Tumoren der Eierstöcke und des Uterus empfohlen werden kann. Bezüglich der Ungefährlichkeit und der Hernienfrage ist der Schnitt der Dührssenschen Kolpocöliotomie gleichzustellen. Er ist derselben aber deshalb überlegen, weil er eine bedeutend bessere Übersicht, besonders auch über die seitlichen und hinteren Bauchpartien gewährt, ferner den direktesten Eingang zum Operationsgebiet schafft und konservatives Operieren ermöglicht. Es empfiehlt sich, den Schnitt 6 cm oberhalb der Symphyse, bei schwierigeren Operationen noch höher anzulegen.

Kroenig (103) sieht einen bisher noch nicht betonten Vorteil des Pfannenstielschen Schnittes darin, dass er die Langerschen Spaltrichtungen der Haut berücksichtigt. Deshalb zeigt er, bei nicht primärer Verheilung, nicht die Tendenz zum Klaffen. Weiterhin können die Musculi recti nicht atrophisch werden, weil es zu keiner Verletzung der sie versorgenden Nerven kommt. Die Indikationsgrenzen für den Schnitt können wesentlich weiter gezogen werden, als Pfannenstiel es tut. Die Fascie kann sehr weit von den Muskeln losgelöst werden, ohne später nekrotisch zu werden. Kroenig hat deshalb auch grosse Fascienbogenschnitte mit nach oben konkavem Bogen ausgeführt. Von Pyosalpingen sind die gonorrhoeischen für den Querschnitt sehr geeignet, die septischen mit virulentem Inhalt nicht. Letztere werden überhaupt am besten vaginal inzidiert.

Menge (132) schätzt den suprasymphysären Querschnitt Pfannenstiels ebenfalls sehr. Aus kosmetischen Gründen legt er ihn innerhalb der Haargrenze an, wenn nicht besondere Indikationen eine sehr hohe Schnittführung verlangen. Bei primärer Wundheilung wird eine Hernie sicher verhütet, bei Eiterung kann sie eintreten. Der Schnitt erfordert eine peniblere Asepsis als der Längsschnitt und eine sorgfältigere Blutstillung in der Bauchwunde. Die Muskelnahrt (5—6 lockere Knopfnähte von Cumolcatgut) und die isolierte Naht des Fettgewebes und der oberflächlichen Fascie sind notwendig, die Drainage kann weggelassen werden. Im allgemeinen operiert Menge lieber abdominal als vaginal, ohne aber sich prinzipiell auf eine der beiden Methoden festzulegen.

Menge (131) hat weiterhin das Prinzip der Pfannenstielschen Schnittführung beim suprasymphysären Fascienquerschnitt auf die Operation der Nabelhernien und subumbilikalischen Bauchwandbrüche übertragen. Er teilt zwei Fälle mit, in denen er den Bruchsack in einem Queroval umschneidet und exzidierte. Sodann wurde die Rektusscheide nach beiden Seiten hin bis ca. 3 cm über den medialen Rand der Rekti gespalten. Die Musculi recti werden von ihrer vorderen und hinteren Scheide losgelöst. Nach transversaler, isolierter Vernähung der hinteren Rektusscheide werden die mobilisierten Muskelbäuche durch Knopfnähte longitudinal aneinander gebracht und die vorderen Rektusscheiden wiederum transversal miteinander vereinigt. Fettgewebe und Haut werden fortlaufend isoliert genäht. Die Methode bezweckt eine breite, flächen-

hafte Verklebung der Fascie mit den Muskeln, die sich gegenseitig am Auseinanderweichen hindern. Dadurch scheint eine sichere Gewähr für einen festen Dauerverschluss gegeben zu sein.

v. Fellenberg (58) tritt nochmals für den suprasymphysären Kreuzschnitt ein, den er als „Ankerschnitt“ bezeichnen möchte, weil er sich von dem Kuestnerschen Schnitt etwas unterscheidet. Der Hautschnitt liegt beinahe oder ganz auf der Symphyse und verläuft bogenförmig, so dass eine etwa nötig werdende Verlängerung nach rechts oder links parallel zu den Poupartaschen Bändern zu liegen kommt. Die sagittale Inzision durch Fascie und Muskel fällt unter den lappenförmig zurückgeschlagenen Hautlappen und reicht an den Hautschnitt nicht heran. Es findet also keine Kreuzung der beiden Schnitte statt. An Stelle der Drainage mit Glasdrains, die v. Fellenberg früher empfahl, legt er jetzt versenkte Catgutnähte zwischen Fascie und Haut, um jeden toten Raum auszuschalten und der Hämatoembolie vorzubeugen.

Beuttner (14) ist mit dem suprasymphysären Querschnitt auch recht zufrieden. Er drainiert durch eine besonders angelegte Öffnung im Mons Veneris.

Bukojemsky hat sich experimentell mit der Frage über die Heilung der Bauchwunde nach Cöliotomien an Hunden und Kaninchen beschäftigt. Zu diesem Zwecke führte er bei genannten Tieren den Bauchschnitt aus und zwar nach verschiedenen Methoden, längs der Linea alba, oder längs dem Rande eines der Musculi recti, oder nach La Torre, d. h. mit nachfolgender Ausschneidung der Linea alba. Nähte wurden zweierlei Art angelegt: 1. einfache Nähte en masse aus Seide oder Catgut; 2. doppelte Reihe von Nähten — Naht à demeure des Peritoneums und der Muskeln von Catgut oder Seide, zweite Reihe — Naht der Haut aus Seide. In verschiedenen Zeiträumen wurde der operierte Bezirk ausgeschnitten und dann makro- und mikroskopisch untersucht. Bukojemsky kommt auf Grund dieser Arbeit zu folgenden Schlüssen:

1. Die Heilung der Haut kann eine sogar histologisch vollkommene sein, wenn längs der ganzen Wunde die Ränder sich gar nicht nach innen umkrämpeln. Um solches zu erreichen, muss sehr feines Nahtmaterial verwendet werden. In 70% der Fälle, wo man makroskopisch vollkommene Heilung beobachtet, findet man bei der mikroskopischen Untersuchung eine Umkrämpelung der Wundränder und einen atrophischen Zustand der Malpighischen Schicht, welcher unbedingt zu konsekutiver Dehnung der Narbe führt.

2. Der Schnitt muss seitlich von der Linea alba angelegt werden, oder, noch besser, die Linea alba wird ausgeschnitten und die Muskeln unmittelbar miteinander vereinigt. Auf diese Weise erhält man breite Kontaktflächen, welche unabhängig von der Nahtmethode miteinander vereinigt werden können und vollkommen verwachsen.

3. Je einfacher die Naht der Bauchwunde, desto besser. Da es sich nur darum handelt, die gleichartigen Gewebe der Wandflächen aneinander zu bringen und sie in dieser Lage eine gewisse Zeit festzuhalten, so ist auch eine einfache Kopfnäht vollkommen ausreichend.

4. Versenkte Nähte sind unbedingt schädlich, da sie Gewebe irritieren und dadurch ein Ödem bedingen, welches als erste Stufe zur Eiterung dienen kann: denn ist erst ein Ödem vorhanden, so kann selbiges als Nährsubstrat für etwaige fast stets in Wunden sich befindende Bakterien dienen und so die Eiterung begünstigen.

5. Bei Gebrauch von Nahtmaterial, welches mit Karbolsäure oder Formalin behandelt war, beobachtete Bukojemsky stets die sogenannte Selenoffsche Degeneration.

6. Bei Anlegung der Muskelnähte muss man freilich suchen nicht so stark zu schnüren, da sonst die resp. Muskeln eine starke Entzündung und Nekrose erleiden, welches die Heilung ungünstig beeinflusst. (V. Müller.)

Silbermack und Hirsch (187) berichten über die an der Mosetigschen Klinik übliche Laparotomietechnik. Es wird ein extramedianer Längsschnitt 2—2 Querfinger breit von der Linea alba gemacht mit Schonung der Nerven und sehr sorgfältiger Blutstillung. Die Bauchnaht wird in drei Etagen (Peritoneum und hintere Rektusscheide, vordere Rektusscheide, Haut) geschlossen. Die zwei Hernien, die unter 41 so operierten Fällen auftraten, wurden auf Komplikationen, nicht auf die Nahtmethoden bezogen. Ist Drainage nötig, so wird der Jodoformgazestreifen nach Mosetigs Angabe mit Guttapercha umhüllt.

Amann (5) empfiehlt nochmals seine Schleifennaht. Er spaltet beim Längsschnitt prinzipiell beide Rektusscheiden und exzidiert den Nabel, wenn der Schnitt über ihn hinausreicht. Neben der exakten Fasciennaht ist die plastische Verwendung der Bauchmuskulatur sehr wichtig. Die Haut wird intrakutan genäht, da auf diese Weise kosmetisch ideale Narben erzielt werden. Der suprasymphysäre Fascienquerschnitt ist sehr zu empfehlen.

Inardi (91) empfiehlt versenkte Metallplatten mit abgestumpftem Rand zur Vereinigung des Peritoneums bei Laparotomien und Herniotomien. Nachteile hat er in mehr als 50 Fällen nicht gesehen. Zwei Frauen wurden später gravid, ohne dass die Naht nachgab. Er hält seine Methode für zuverlässiger als die Naht mit Draht.

Hahn (80) bestreitet, dass der Meteorismus nach Laparotomien die Ursache von Bauchnarbenbrüchen sein könne. Bei sorgfältiger

Bauchnaht bleibt die Narbe fest. Er näht in 3—4 isolierten Etagen Peritoneum-Fascie-Haut, bei starkem Panniculus auch diesen) ausschliesslich mit steriler Seide; primäre Heilung ist für den Dauererfolg unbedingt erforderlich. Die Bauchmuskeln werden nicht genäht. Die Hautnähte werden am 7. bis 9. Tage entfernt; am 13. Tage stehen die Kranken gewöhnlich auf und tragen keine Bauchbinde. Die Händedesinfektion Hahns erfordert nahezu eine Stunde (mindestens 40 Minuten mechanische Reinigung mit Schmierseife, 10 Minuten lange Desinfektion in 1<sup>0</sup>/<sub>00</sub> Sublimatspiritus).

Das, was Darnall (41) „eine neue Methode“ bei der Behandlung von total vereiterten Laparotomiewunden nennt, ist etwas Altes, längst Bekanntes. Darnall curettiert die Wundränder, drainiert die Wunde mit einem Gazestreifen und zieht zwei parallel zur Wunde rechts und links aufgeklebte Heftpflasterstreifen durch Verschnüren zusammen, dadurch die Wundränder aneinander lagernd.

Die Vorteile und Nachteile, Indikationen und Kontraindikationen sowie die Technik der Tampondrainage bei Laparotomien wurden eingehend diskutiert.

Olshausen (149) ist ein entschiedener Gegner der Drainage. Er verwirft sie in fast allen Fällen gynäkologischer Operationen und empfiehlt sie nur da, wo ein persistierender Eiterherd im Abdomen vorhanden ist, wo also eine Höhle voraussichtlich weiter Eiter sezernieren wird. In allen anderen Fällen schadet die Drainage mehr als sie nützt. Von 1555 Laparotomien (von 1896—1902) hat er 144 Fälle zusammengestellt, bei denen die Drainage hätte in Frage kommen können und bei denen sie von Freunden der Drainage vielleicht angewendet worden wäre. Er rubriziert sie in drei Serien: 1. Fälle, bei denen während der Operation Eiter oder Jauche in das Operationsgebiet austrat. 2. Fälle, bei denen teilweise exstirpierte Tumoren mit Wundflächen zurückblieben. 3. Operationen mit perforierender Verletzung des Darms oder der Blase. 4. Unreinliche Operationen, durch hochgradige Verunreinigung der Bauchhöhle mit Cysteninhalten, altem Blut etc. In allen solchen Fällen besitzen wir bessere Mittel zum Schutze gegen die Sepsisgefahr als die Drainage: Sorgfältigen Schutz der Därme mit Gazetüchern, nicht brüskes, sondern sorgsames und behutsames Vorgehen bei Lösung der Adhäsionen und Ausschälung der Pyosalpinxsäcke, Trockenlegung des Operationsfeldes nach beendeter Tumorexstirpation, schnelles und dabei sicheres Operieren. Ausspülungen der Bauchhöhle verbreiten etwaige infektiöse Flüssigkeiten

weiter in den Peritonealraum und zeitigen leicht einen gewissen Grad von Shock. Sie sind deshalb nicht zu empfehlen.

In der Diskussion zum Olshausenschen Vortrag trat Oberlaender für die Drainage nach der Scheide bei Laparotomien wegen eitriger Adnextumoren ein, die auch Mackenrodt in Verbindung mit der Colpotomia posterior warm befürwortete. Auch Gottschalk stellte sich nicht ganz auf den Standpunkt von Olshausen, während Bröse und Czempin ihm im wesentlichen beistimmten.

Sippel (188) tritt den Ausführungen Olshausens entgegen und ist entschlossen, die Drainage für bestimmte Fälle beizubehalten. Ausserdem operiert er nicht mit trockener, sondern mit feuchter Asepsis und wendet demzufolge auch die Ausspülung der Peritonealhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung in besonderen Fällen (eitrige Peritonitis) gerne an.

Hofmeier (86) sieht in der Drainage bei manchen Fällen ein sehr schätzbares Sicherheitsventil, mittelst dessen man sich gegen unheilvolle Explosionen schützt. Er bevorzugt Glasdrains, und wendet Gaze nur an, wenn es sich um breites Offenlassen des unteren Teiles der Bauchwunde zur Ausheilung von grossen Hohlräumen handelt, oder wenn nach der Scheide drainiert wird. Letzteres geschieht bei Laparotomien nur dann, wenn bei der Drainage indizierende Operation der Uterus mitextirpiert wird; anderenfalls wird durch unteren Winkel der Laparotomiewunde drainiert. Die Einwände, die gegen dieses letztere Verfahren erheben werden, sind nicht stichhaltig. Insbesondere ist ein genügender Abfluss der Sekrete dabei durchaus gewährleistet. Bei Fällen, in denen Teile der Geschwulstwand infolge zu fester Verwachsung, besonders mit dem Darms, zurückgelassen werden, ist die Drainage nicht nur unnötig, sondern vielleicht direkt schädlich. Dasselbe gilt von den „unreinlichen“ Fällen, in denen die Peritonealhöhle mit Blut oder Cystenflüssigkeit hochgradig verschmiert wird; bei ihnen verschliesst Hofmeier nach sorgfältiger Toilette die Bauchhöhle grundsätzlich vollkommen.

Doederlein (47) bevorzugt bei der Drainage den Fritschschen Fächertampon, seltener das Verfahren von Mikulicz. Er leitet den Tampon durch das hintere Scheidengewölbe hinaus und verschliesst über ihm das Peritoneum. Unter 754 Laparotomien wurde 161mal = 21,3% drainiert. Im ganzen betrug die Mortalität 3,7%. Von den mit vaginaler Drainage behandelten Fällen starben 8,7%, von den ohne Drainage behandelten 3,7%. Diese Zahlen sprechen nicht gegen die Drainage, da dieselbe gerade bei den schwersten und kompliziertesten Fällen ausgeführt wurde, besonders bei schweren eitrigen Prozessen.

Fehling (57) will die Drainage ebenfalls nicht völlig aufgeben wissen. Er drainiert lieber durch die Laparotomiewunde als durch die Scheide und zwar 1. bei Überschwemmung des Operationsgebietes mit Eiter oder Jauche, wenn grössere Bindegewebsräume eröffnet sind, 2. wenn Stücke einer eitrigen oder nekrotischen, vom Peritonealraum nicht abzuschliessenden Sackwandung zurückgelassen werden müssen, 3. bei Flächenblutungen oder venösen Blutungen aus der Tiefe des Beckens, die sonst nicht zu stillen sind, 4. bei Verletzungen resp. Fisteln des Dickdarms oder der Blase. In diesen Fällen empfiehlt sich die Drainage nach Mikulicz, die unter 327 Laparotomien 32 mal zur An-

wendung kam. Die vaginale Drainage, die nur 4 mal ausgeführt wurde, ist am Platze, wenn beim Bauchschnitt das Bindegewebe in ausgedehnter Weise eröffnet ist oder wenn Blut- und Eiteransammlungen vom Douglas aus inzidiert werden. Eitrig-Adnextumoren sind besser auf abdominalem als auf vaginalem Wege anzugreifen. 55 derartige Operationen ergaben eine Mortalität von 1,8%; davon wurden 28 nach Mikulicz drainiert (1 Todesfall), 27 ohne Drainage behandelt (kein Todesfall).

Thomson (201) spricht sich ebenfalls für die Drainage aus, die zur Bekämpfung der Infektionsgefahr, zur Beherrschung von Flächenblutungen und in zweifelhaften Fällen gelegentlich prophylaktisch von ihm benutzt wird. Das Ende des Tampondrains (nach Fritsch oder Mikulicz) wird zum unteren Wundwinkel der Laparotomiewunde herausgeleitet.

Martin (127) lässt sich bei der Entscheidung, ob drainiert werden soll oder nicht, ausser von dem Operationsverlauf von dem Ergebnis der Blutuntersuchung leiten. Bei nachgewiesener Leukocytose wird stets drainiert.

Braun von Fernwald (27) ist ein überzeugter Anhänger der Drainage mit Jodoformgaze, weil damit parenchymatöse Blutungen in so sicherer Weise gestillt, einer Allgemeininfektion und Sepsis so wirksam vorgebeugt werden kann, wie durch kein anderes Mittel. Daran ändern nichts die gelegentlich zu beobachtenden Intoxikationserscheinungen, wie auch Braun von Fernwald sie in einem Fall von Extrauterin-Gravidität nach der Operation beobachtete. Es kam zu fast völliger Amaurosis und totaler Anurie bei Fieber von 39,9° und Puls von 142. Nach Entfernung des Tampons trat allmählich völlige Genesung ein. Offenbar war durch das Jodoform bei der sehr herabgekommenen Patientin eine akute Nephritis verursacht worden. —

Batigne (10) will Kalomel, Magnes. sulfur., Rizinusöl schon 2—3 Wochen vor der Laparatomie geben und den Darm antiseptisch mit Naphtol oder Benzonaphtol behandeln, wie es bereits Bouchard, Vautrin und Jeannel empfohlen haben. Allerdings darf dabei auf Kosten dieser prophylaktischen Massnahmen die Ernährung nicht leiden (was aber wohl meist der Fall sein dürfte, Ref.). Die übrigen Betrachtungen und Ratschläge betreffs der operativen Technik und der Nachbehandlung Operierter zeigen, dass der Verfasser die Lehren und Erfahrungen guter Operateure sich zunutze gemacht hat.

Pal (151) hält das Atropin nur in denjenigen Fällen von Ileus für angebracht, in welchen der Darm unter dem Einfluss reflektorischer Reize steht, wie beim dynamischen, eventuell auch beim sogen. paralytischen Ileus. Von den Formen des mechanischen Ileus ist hierbei jedoch die echte Darmstenose auszunehmen und nur bei denjenigen Fällen dieser Art Atropin anzuwenden, in welchen es sich um Vorgänge wie bei der inkarzierten äusseren Hernie handelt und die Zirkulation in der eingeklemmten Schlinge noch erhalten ist. Im übrigen ist stets in Erwägung zu ziehen, dass durch die Verabreichung von Atropin eine Trübung des Krankheitsbildes und dadurch die Gefahr



hervorgerufen wird, dass der richtige Zeitpunkt für einen eventuellen operativen Eingriff verpasst wird.

Ripperger (166) empfiehlt auf Grund von 40 beobachteten Fällen die Atropinbehandlung bei dynamischem oder Obturationsileus, sowie beim Ileus infolge von Inkarzeration von Hernien. Bei unbestimmter Diagnose ist die Probelaparotomie am Platze.

Zinke (217) äussert sich sehr begeistert über die „elektro-thermische Angiothribe“ von Downes. Er bestätigt das, was bereits Noble über die Methode gesagt hat und empfiehlt sie besonders für Carcinomoperationen. Die Hauptvorteile vor der Ligierung sind: 1. Die Möglichkeit sehr viel mehr von den Ligamenten und Parametrien mitentfernen zu können. 2. Die Gewebe werden von der Glühklemme durchschnitten, die nächste Umgebung der Wunde wird „gekocht“; dadurch werden die Lymphwege so verschlossen, dass keine Carcinomimplantation oder septische Resorption stattfinden kann. 3. Die Operation spielt sich fast unter Blutleere ab und der Blutverlust ist sicher geringer als bei der Ligierungsmethode. Das Instrumentarium ist in seiner Wirkung und seiner Handlichkeit allen bisherigen Angiothriben überlegen. Trotz dieser warmen Empfehlung Zinkes dürften die deutschen Gynäkologen ihre im allgemeinen ablehnende Stellungnahme gegenüber der Angiothrypsie, sei sie rein mechanisch, sei sie zugleich thermisch, beibehalten.

Franz (68) bespricht die Nachteile der Beckenhochlagerung für den Patienten und weist an der Hand von eigens angefertigten Kurven nach, dass bei Beckenhochlagerung die abdominale Atmung konstant bedeutend schwächer wird, die thorakale sich gar nicht oder nur wenig kompensatorisch verstärkt, dass also die Beckenhochlagerung die Ventilation der Lunge in einer nicht geringen Anzahl von Fällen herabsetzt. Ferner konstatierte er auf Grund zahlreicher Beobachtungen, dass Äthernarkosen in Beckenhochlagerung viermal so viel Bronchitiden bewirken als in Rückenlage, während bei Chloroformnarkosen in dieser Beziehung kein Unterschied besteht.

Mendes de Léon (130) liess die Gespräche während der Operation protokollieren und fand, dass im Durchschnitt 300 Worte gesprochen wurden. In geeigneter Weise wurde das Protokoll durch Agarplatten kontrolliert, wobei festgestellt wurde, dass ca.  $\frac{1}{4}$  Million Keime verbreitet werden. Die prophylaktische Desinfektion der Mundhöhle erwies sich als durchaus unwirksam. Empfehlenswert dagegen ist ein „Maulkorb“, der aus zwei silbernen Sieben besteht, zwischen welche eine auswechselbare Lage von Waite eingeschoben wird.

Lebasteur (110) macht darauf aufmerksam, dass die nach Laparotomien zurückbleibenden Bauchdeckenfisteln zuweilen reines Blut entleeren. Diese Blutungen sind entweder ovariellen Ursprungs oder sie stammen von dem mit der unteren Fistelöffnung verwachsenen Netz. Bei beiden Kategorien muss operativ eingegriffen werden, indem entweder die Ovarien entfernt oder das adhärente und entzündete Netz reseziert wird.

Blau (19) hat die Operationen an der Klinik Chrobak von 1890—1902 auf durch die Operation verursachte Nebenverletzungen hin durchgesehen. Die Methoden, bei denen solche Verletzungen überhaupt vorkamen, umfassen 2193 Fälle; bei 45 davon ( $= 2\%$ ) wurden die Blase, die Ureteren oder der Darm verletzt. Von 15 Ureterverletzungen endeten 12  $= 80\%$  letal, bei 3 resultierte eine Ureterscheidenfistel; von 21 Blasenverletzungen endeten 9 letal. Über die Details wird an anderer Stelle ausführlicher referiert sein (cf. Harnleiter resp. Blase). Von den 14 Darmverletzungen entfielen 7 auf Laparotomien (4 Adnexoperationen, 3 Ovariectomien) 7 auf vaginale Uterusexstirpationen resp. Radikaloperationen. 11 dieser Fälle endeten letal, bei den restierenden 3 entstanden Darmfisteln, von denen sich 2 spontan schlossen.

M. Soupault (189) berichtet über einen beobachteten Fall von Lähmung des Nervus ischiadicus im Anschluss an eine gynäkologische Operation. Auf elektrische Behandlung des Nerven und der beteiligten Muskeln ging die Lähmung zurück.

Clark (37) hat 41 Fälle von Thrombophlebitis nach Laparotomien gesammelt und dabei die Überzeugung gewonnen, dass dieselbe nicht infektiösen Ursprungs oder die Folge eines Traumas der Becken- und Iliakalgefäße ist, sondern aus einem fortgeleiteten Thrombus der Vena epigastrica inferior entsteht.

Schauta (175) erlebte zweimal nach der vaginalen Totalexstirpation des Uterus mit Zurücklassung der Adnexe eine starke Nachblutung aus einem Graafischen Follikel, der bei der Operation sprungfertig war. Die eine Patientin konnte durch die Laparotomie und Exstirpation des entsprechenden Ovariums gerettet werden, die andere erlag, trotzdem die Blutung durch Unterbindung der zuführenden Gefäße gestillt wurde, einer Peritonitis infolge von Darmangrän.

Ferguson (60) fand unter 4 Fällen, in denen eine Relaparotomie gemacht wurde, bei dreien Dünndarmschlingen an der Bauchdeckennarbe adhären; in zweien war die Lösung schwer, aber durchführbar, im dritten waren die Verwachsungen so fest, dass er ein Stück der Narbe am Darm stehen liess. In einem weiteren Fall von hartnäckiger Dysmenorrhöe bei Vergrößerung beider Adnexe ergab die Laparotomie eine Einbettung der Ovarien in Adhärenzen.

sionen. Bei der Ausschälung des rechten Eierstocks aus den Verwachsungen trat plötzlich eine Synkope ein, so dass der Tod erfolgt zu sein schien. Nach schwieriger, aber erfolgreicher Wiederbelebung wiederholte sich dies Ereignis noch zweimal bei weiteren Versuchen, die Eierstocksadhäsionen zu lösen. Darauf wurde das Abdomen geschlossen. Der Erfolg war, dass die Schmerzen auf der rechten Seite dauernd verschwanden und nur links bestehen blieben. Bei einer anderen Laparotomie (Parovarialcyste) wurde ein Gebilde mitexzidiert, das sich als ein Stück des Wolffschen Ganges entpuppt haben soll. Nach der Beschreibung ist es aber sehr wohl möglich, dass eine unabsichtliche Durchschneidung und Unterbindung des Ureters stattgefunden hat. Die Gründe, die Ferguson als beweisend gegen diese Annahme anführt, sind durchaus nicht stichhaltig. Von den weiteren Mitteilungen verdienen Interesse: eine Darmverletzung bei der Entfernung einer Gazekompressen aus dem Abdomen, als nach beendeter Operation die Bauchnaht ausgeführt werden sollte. Mit der Zange wurde nicht nur die Kompressen, sondern auch eine Dünndarmschlinge gefasst und an zwei Stellen angerissen — weiterhin die irrtümliche Diagnose einer Ovarienzyste bei ins Becken hineingesunkener Nierenzyste.

Als Entstehungsursache für Laparocelen kann in Betracht kommen das Anstechen eines aberrierenden Astes der Epigastrica während der Bauchnaht, besonders bei durchgreifender Naht. Es bildet sich ein Hämatom, das ins Abdomen durchbricht (?). Bei Laparotomie in den ersten Monaten der Schwangerschaft ist die Herniengefahr ebenfalls vorhanden. Wichtig bezüglich der Festigkeit der Bauchdeckennarbe ist: 1. Schonung der Musc. recti und ihrer Nerven, 2. möglichst kleiner Schnitt, 3. Vermeidung des Mitfassens der Muskeln mit der Naht. — Erwähnt seien weiter: ein Fall von Aufplatzen der Laparotomiewunde 12 Tage nach der Operation, ein Fall von subakuter Peritonitis infolge Zurückbleibens von Gazefetzen bei einer Ovariectomie, ein Fall von Fadenwanderung in die Blase nach Laparotomie, zwei Fälle von Keloid der Bauchdeckennarbe.

Fritsch (71) wendet sich gegen die unlogische und falsche Auffassung, dass im Sinne des Strafgesetzbuches ärztliche Eingriffe den Körperverletzungen gleich zu setzen seien. Manche Juristen legen der Einwilligung des Patienten vor Ausführung der Operation eine grosse Bedeutung bei. Das Einholen einer solchen Einwilligung muss als eine ethische, ärztliche Pflicht bezeichnet werden. Gesetzliche Bestimmungen über die Notwendigkeit der Einwilligung des Kranken liegen aber weder im Interesse der Ärzte noch der Patienten. Der Arzt würde dadurch in seinem pflichtgemässen Handeln vielfach gehemmt werden und durch die Einwilligung an sich vor Strafverfolgung niemals geschützt sein. Die ganze Frage ist für uns Ärzte keine dringende.

Schrader (181) suchte durch Tierexperimente festzustellen, in welchen Beziehungen die Sekretion des Peritoneums zu verschiedenen Mitteln stände. Er fand, dass Traubenzucker und konzentrierte Kochsalzlösungen eine vermehrte Sekretion hervorrufen. Ebenso bewirkt Glyzerin eine starke Transsudation, entsprechend der injizierten Menge, die 10 ccm

nicht überschreiten darf. Andernfalls tritt unter Krämpfen und abundanten Absonderung des Peritoneums der Tod ein. Das Glycerin geht schnell ins Blut über. Fremdkörper, die keinen mechanischen oder chemischen Reiz auslösen, bewirken ebenso wenig wie Bakterienkulturen und Bakterienfiltrate eine Flüssigkeitsabsonderung.

Exner (55) konstatierte durch Tierexperimente, dass intraperitoneale Adrenalin-Injektionen die Resorption des Peritoneums verlangsamen. Bei den so vorbehandelten Tieren wurden in die Peritonealhöhle gebrachte Bakterien in geringerer Anzahl ins Blut aufgenommen. Dieses Ergebnis konnte praktisch verwertet werden bei Laparotomien wegen eitriger Prozesse, indem eine prophylaktische Adrenalininjektion die Resorption des Peritoneums während der Operation herabsetzte.

Bei allgemeiner, eitriger Peritonitis infundiert Bertelsmann (13) 3—3½ Liter physiologischer Kochsalzlösung. Das Gefäßgebiet des Splanchnicus soll mit grossen Flüssigkeitsmengen gefüllt werden, weil durch die Toxinämie das Herz leergepumpt wird. Auf die Därme kommt eine feuchte Kompresse, über die die Bauchdecken mit einigen Nähten zusammengefasst werden. In der Nachbehandlung ist reichliche Zufuhr von physiologischer Kochsalzlösung die Hauptsache. Von 14 Fällen wurden bei diesem Verfahren 7 geheilt.

Friedlaender (70) schliesst aus Tierexperimenten an Katzen, dass bei der Peritonitis die Schmerzvermittlung durch den Sympathicus erfolgt, während der Vagus eine Einwirkung auf Herz und Gefässe vermittelt, und dass der in der Vagusbahn verlaufende Reflex bei der Entstehung des peritonitischen Kollapses eine wesentliche Rolle spielt.

Jesset (90) behauptet, dass die Adhäsionen nach Laparotomien durch leichte Sepsis entstanden. Die sorgfältigste Asepsis und Vermeidung der Malträtierung des Peritoneum werden denselben am besten vorbeugen. Die Toilette des Peritoneums soll möglichst exakt durchgeführt, das Netz soll über die Darmschlingen gezogen, alle Blutkoagula sollen entfernt werden. Um Ureterabknickungen zu vermeiden, sollen die Gefässe vor der Unterbindung erst freigelegt werden. Zur Unterbindung ist Catgut zu benutzen; nur die grösseren Arterien werden mit feiner Seide ligiert. 36—48 Stunden nach der Operation wird für eine Stuhlentleerung gesorgt.

W. G. Mac Callum (118) stellte Untersuchungen an über den Mechanismus der Aufnahme von corpuskulären Elementen seitens des Peritoneums. Er betont, dass die Aufnahme von Partikeln jeglicher Art durch das Endothel des Peritoneums stattfindet auf Grund einer spezifischen Eigentümlichkeit der Zellen.

A. J. Ochsner (148) kommt in seiner Arbeit zu folgenden Schlüssen:

1. Ist die Bauchhöhle frei von Ascites, so kann das kranke Gewebe mit Sicherheit entfernt werden.
2. Ist Ascites vorhanden, so empfiehlt sich Drainage der Bauchhöhle nach Entfernung des Ascites.
3. Bei intraabdominalen Eingriffen ist grösste Vorsicht geboten, dass nichts losgelöst wird.
4. Adhäsionen bleiben unberührt.
5. Möglichste Schonung des Gewebes bei der Operation.
6. Eingriffe an den erkrankten Beckenorganen sind weniger gefährlich als am erkrankten Darm.

J. Campbell (30) beschreibt zwei Fälle von subperitonealen Lipomen. Er teilt diese Lipome ein in gutartige und bösartige. Die bösartigen gehören den Sarkomen an und geben eine schlechte Prognose bezüglich der Heilbarkeit. Die gutartigen haben ihren Sitz im Lig. lat. und im Netz und bleiben für gewöhnlich rezidivfrei.

Schauta (176) berichtet über einen Fall, in welchem durch Laparotomie mit dem suprasymphysären Querschnitt ein Kystom entfernt wurde, dessen mikroskopisches Bild die vollkommen gutartige Struktur deutlich erkennen liess. Nach ca.  $\frac{3}{4}$  Jahr wurde die Patientin wieder aufgenommen wegen eines apfelgrossen Tumors, der sich im linken Winkel der queren Hautnarbe entwickelt hatte. Der Tumor wurde exstirpiert und zeigte mikroskopisch das Bild eines Adenocarcinoms.

Henry Durant (51) konstatiert, dass die meisten malignen Tumoren der Bauchwand Metastasen in der Inguinal- und Kruralgegend seien, die von intra-abdominellen Carcinomen ihren Ausgang genommen hätten, welche bis dahin latent geblieben seien, und dass deshalb die Therapie zunächst diese in Angriff nehmen müsste.

### Tuberkulose des Peritoneums und der Genitalorgane.

von Franqué (66) hat die Fälle von Bauchfell- und Genitaltuberkulose aus der Würzburger Klinik (40 Fälle aus den Jahren 1888—1902) einer sehr sorgfältigen Bearbeitung unterzogen. Sie repräsentieren den Prozentsatz von 0,749% von Unterleibtuberkulose der Würzburger Klinik, der im Vergleich zu anderen Statistiken sehr niedrig ist. Das erklärt sich daraus, dass nur die anatomisch sichergestellten Fälle herangezogen sind. Bei Bauchfelltuberkulose waren die Genitalorgane stets mitaffiziert; bei besonders ausgesprochener Genitaltuberkulose war andererseits stets das Peritoneum, oft allerdings nur in nächster Umgebung der Genitalien, mitergriffen. Die peritoneale Tuberkulose trat auf als freies Exsudat (3 Fälle), als abgesacktes Exsudat (2 Fälle), in disseminierter Form (1 Fall), in Knotenform (2 Fälle), in adhäsiver Form (10 Fälle). Die Tubentuberkulose präsentierte sich stets

doppelseitig 1. als Pyosalpinx (8 Fälle), 2. als Verkäsungsprozess (3 Fälle), 3. in disseminierter Form (5 Fälle). Es empfiehlt sich, den Unterschied von „deszendierender“ und „aszendierender“ Genitaltuberkulose aufzugeben. Die Tube erkrankt fast ausnahmslos zuerst, meist auf hämatogenem Wege, seltener vom Darm oder vom Peritoneum, am seltensten von der Vagina aus. Ebenso ist eine Trennung in akute und chronische Formen nach den anatomischen Untersuchungen nicht durchführbar. Eine „primäre“ Genitaltuberkulose fand sich unter den 40 Fällen nicht vor. Bezüglich des Zusammenhanges zwischen Salpingitis nodosa und Adenomyom hält von Franqué an seiner früheren Anschauung fest. Die tuberkulöse Erkrankung des Ovariums war in 7 Fällen nachweisbar, immer zugleich mit Tubentuberkulose. Der Uterus war in 4 Fällen befallen, bei dreien davon sicher sekundär; bei zwei Fällen lag Uteruscarcinom vor.

Diagnostisch verdient das Zusammentreffen relativ geringfügiger oder ganz fehlender Beschwerden mit schweren pathologischen Befunden, insbesondere mit grossen Pyosalpingen hervorgehoben zu werden. Im übrigen gedeiht die Diagnose vielfach über einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit nicht hinaus. Findet man bei geringgradigen und symptomlosen Veränderungen der Adnexe zufällig bei der Abrasio eine nicht allzuweit fortgeschrittene tuberkulöse Endometritis, so ist eine sofortige Radikaloperation nicht erforderlich. Auch im übrigen ist der Standpunkt von Franqués ein ziemlich konservativer. Die Entfernung des Uterus hält er bei Tubentuberkulose meist für unnötig; die keilförmige Exzision der Uterushörner genügt. Vaginales Operieren ist im Prinzip zu widerraten. Bei der Laparotomie ist die Drainage zuweilen sehr zweckmässig. Bei Bauchfelltuberkulose ist die Entfernung der Adnexe nur nötig, wenn sie über die miliare Tuberkulose der Serosa hinausgehende Veränderungen zeigen.

Schramm (182) führt die Heilwirkung der Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis auf das Abfliessen des Exsudats zurück, das das Bauchfell von dem lastenden Drucke plötzlich befreit, also eine aktive Hyperämie eintreten lässt, die dann bald einer passiven Hyperämie Platz macht. Die Wirkung lässt sich mit der Bierschen Stauung vergleichen. Ist kein Exsudat da, so kann beim Lösen von Verwachsungen eine mechanische Reizung und dadurch ebenfalls Hyperämie provoziert werden. Bei Kindern soll, wenn die Diagnose gestellt ist, möglichst bald laparotomiert werden, wobei die primären Herde zu entfernen sind. Derartige Fälle gehören also in die Hände des Chirurgen, nicht in die des Internisten.

Targett (196) macht für die Entstehung der Genitaltuberkulose neben der Infektion durch den Blutstrom und durch das Peritoneum auch tuberkulöse Erkrankungen der Nachbarorgane (Ileum, Rektum, Blase) verantwortlich und hält die Übertragung durch die Kohabitation für selten, aber erwiesen. Er unterscheidet 1. akute tuberkulöse Salpingitis, bei der oft positiver Tuberkelbacillenbefund gelingt, 2. käsige

Salpingitis, 3. tuberkulöse Pyosalpinx mit meist negativem Bacillenbefund. Die Uterustuberkulose entsteht gewöhnlich sekundär durch die Tubentuberkulose. Virginelle Pyosalpingen sind fast stets tuberkulöser Natur. Dysmenorrhöe ist ein gewöhnliches Symptom; im übrigen können Schmerzen gerade bei sehr grosser tuberkulöser Pyosalpinx fehlen. Unter 1000 Curettagen gelang es Targett nur in 7 Fällen, Tuberkelbacillen nachzuweisen. Werden bei der Laparotomie wegen tuberkulöser Peritonitis die Tuben erkrankt gefunden, so sollen sie entfernt werden. Allerdings hat Targett dabei einige sehr ungünstige Resultate gehabt.

Neter (146) veröffentlicht vier Fälle mit Sektionsberichten über Peritonealtuberkulose bei Kindern von 1, 1 $\frac{1}{4}$ , 1 $\frac{1}{2}$  und 4 $\frac{1}{2}$  Jahren. In allen fand sich käsige Salpingitis und Uterustuberkulose. Drei dieser Fälle erwiesen einen primären Tuberkuloseherd an einer entfernten Körperstelle; der vierte wird als primäre Genitaltuberkulose angesprochen, da kein anderer Ausgangspunkt der Tuberkulose festgestellt werden konnte. Das Kind hatte an dickem, gelbem Ausfluss aus der Vagina gelitten, der leider nicht auf Tuberkelbacillen untersucht worden war.

Pruesmann (160) fand in der Literatur 12 Fälle von tuberkulösen Ovarialtumoren (zehn glanduläre Kystome und zwei Dermoidcysten). Er selbst beschreibt einen weiteren Fall von Tuberkulose in einem multilokulären Ovarialkystom von über Mannskopfgrösse. Das Peritoneum war intakt. Die Annahme von Pruesmann, dass die Infektion auf dem Lymphwege von der Scheide aus erfolgte, basiert auf Riesenzellenbefunden in den Lymphbahnen im Ligamentum latum, erscheint aber deshalb nicht ganz einwandfrei, weil die Pat. tuberkulös belastet war.

Friedlaender (69) sieht die Nutzwirkung der Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis nur in Beseitigung der Stagnation durch Entleerung des Exsudates nach Ablauf der Entzündung oder in Entleerung abgekapselter Eiterherde. Komplizierend können gerade im Anschluss an Operationen schwer zu heilende Darmfisteln auftreten. Um ihnen vorzubeugen, sollen bestehende Verwachsungen nicht gelöst, sondern geschont werden. Aus demselben Grunde ist die Bauchwunde stets ohne Tamponade oder Drainage zu schliessen. An einer häufigen Spontanheilung der tuberkulösen Peritonitis ist nicht zu zweifeln.

Thoenes (198, 199) operiert nach erfolgloser interner Behandlung, wenn nicht Ileus oder akute Eiterung die Operation früher indizieren. Auch er warnt vor der Lösung bestehender Adhäsionen wegen der Gefahr der Darmfistel.

Pagenstecher (150) ist ein überzeugter Anhänger der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose. Je akuter der Beginn ist, desto besser ist die Prognose. Besonders bei Tubenerkrankung, wenn die Tube als

primärer Herd erkannt ist, muss laparotomiert werden. Eine abwartende Stellungnahme empfiehlt sich bei kleinen abgekapselten Exsudaten, bei der Peritonitis tuberculosa sicca und bei ileusartigen Erscheinungen.

Borchgrevink (25) hat einen Fall beobachtet mit tuberkulöser Peritonitis (nachgewiesen durch Impfversuche an Meerschweinchen aus der punktierten Ascitesflüssigkeit), den er nach geeigneter Behandlung als geheilt entliess. Nach einem Jahre kam Pat. ad exitum.

Die Sektion ergab, dass weder auf dem Bauchfell noch im Netz Tuberkel, käsige oder verkalkte Ablagerungen vorhanden waren, auch nicht in den verdickten Kapseln der Leber und Milz. Doch fanden sich bindegewebige Verwachsungen und Verdickung des Bauchfells. Die mikroskopischen Schnitte von Netz, parietalem und viszeralem Bauchfell, Leberkapsel ergaben ebenfalls keine Tuberkel, und überall das Bild eines zellarmen fibrösen Bindegewebes. Die mikroskopisch untersuchten Mesenterialdrüsen wiesen bis auf partielle hyaline Degeneration einiger Follikel nur normales Drüsengewebe auf. In den Tuben fand man Riesenzellentuberkel. Es ist damit die Spontanheilung (?) einer tuberkulösen Peritonitis anatomisch nachgewiesen.

Weinbrenner (210) steht der primären Genitaltuberkulose skeptisch gegenüber; die Infektion erfolgt fast ausschliesslich auf dem hämatogenen Wege. Operativ soll eine scheinbar primäre Genitaltuberkulose erst angegriffen werden, wenn bei zweckmässiger Allgemeinbehandlung eine Verschlimmerung eintritt. Sind andere Organe, besonders die Lungen, tuberkulös erkrankt, so ist eine Operation nur berechtigt, wenn schwer lokale Symptome sie gebieterisch verlangen.

## E. Sonstiges Allgemeines.

1. Alexandroff, Die Gonorrhöe beim Weibe und deren rationelle Behandlung. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnei. Sept.-Okt.

(V. Müller.)

- 1a. Allen, T. O., Death during general anaesthesia with ethyl-chloride. The americ. journ. of the med. sciences, December.
2. Bamberg, G., Über Sanoform. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin 20. Juni. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 31.
3. — Sanoform als Ersatzmittel des Jodoforms. Berliner klin. Wochenschr. 21. September, Nr. 38. (Anwendung des Sanoforms in 225 Fällen der Strassmannschen Privatklinik teils als Pulver teils als Gaze, die im strömenden Dampf gut, selbst wiederholt, sterilisiert werden kann, ohne dass Veränderungen des Sanoforms eintreten. Nachteilige Nebenwirkungen fehlen, so dass das Sanoform als sehr gutes Ersatzmittel des Jodoforms zu bezeichnen ist.)



4. Bamberger, J., Betrachtungen und Untersuchungen über die Wirkungsweise des „Kollargol Crédé“. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 34.
5. Baudouin, M., Die chirurgische Klinik des Dr. Pantal  n. Archives prov. de chir. Nr. 1.
6. Beaucamp, Welche Maske ist für die Äthernarkose am empfehlenswertesten? Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26.
7. Benario, Zur Behandlung der Gonorrhöe mit Protargol. Münchener med. Wochenschr. 1902, Nr. 51.
8. Benjamin, Der Tampon in der gynäkologischen Therapie. Bristol Medico-Chir. Journ. 27. März, Heft 3.
- 9a. Berg, A., Str  bemerkuinger om egteskabs-sedeligheds og eukelte andre forhold p  a F  r  erne i midtne af det 19  de Aarhundrede. Norsk Magazin for L  gevidenskaben pag. 502. [Kleine Bemerkungen   ber die Verh  ltnisse auf den F  r  rinseln in der Mitte des 19. Jahrhunderts, Ehe, Sittlichkeit u. anderes betreffend.] (Kr. Brandt, Kristianie.)
9. Bergesio, L., Rendiconto clinico della mia sezione per l' anno 1902. Ospedale Maria Vittoria, Torino. Giorn. di Gin. e Ped. Anno 3  . Nr. 2, pag. 21—29. Torino. (Poso.)
- 9a. Berruti, G., Resoconto clinico della Sezione Berruti nell' anno 1902. Ospedale Maria Vittoria, Torino. Giorn. di Gin. e Ped. Anno 3  , Nr. 3, pag. 37—41. Torino. (Poso.)
10. Bienenstock, W., Mittel und Wege zur Einschränkung der Geschlechtskrankheiten. Wiener med. Presse 1902, Nr. 47 u. 48.
11. Bier, A., Hyperämie als Heilmittel. Leipzig, F. C. W. Vogel.
12. Binz, C., über den Alkohol als Arzneimittel gemäss den Ergebnissen der Forschungen des letzten Jahrzehnts. Hufelandsche Gesellschaft 16. X 1902. Berlin. (Der Alkohol gehört zu den vielseitigsten und best-wirkendsten Arzneimitteln, die wir besitzen. Infolge seiner erregenden und ernährenden Eigenschaft kann er, richtig angewendet, direkt lebensrettend wirken.)
13. Blacker, G. F., The Effects of Vaporization as Shown by a Uterus Removed by Vaginal Hysterectomy fourteen days after the operation of Curetting and Steaming had been performed. Journ. of obstet. and Gyn. of British Empire, London, May. (Dampfeinwirkung von 90 Sekunden. Die gesamte Corpusschleimhaut und ein beträchtlicher Teil der Muskularis erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als zerstört.)
14. Boldt, H. J., The card system in gynecology. Americ. Gyn., August. (Vorschläge zur Vereinfachung und Vervollkommnung der Krankenjournalen.)
15. Bong, Zur Kasuistik der Kollargolanwendung. Therapeutische Monatshefte, Oktober.
17. Bowen, W., Gonorrhea in the Female. Iowa Med. Journal, June.
18. Braatz, E., Zur Technik der Händedesinfektion. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 52.
19. Brand, A. T., The exogenesis of cancer. Quarterly Med. Journ. of York and Adjoint Counties.

20. Brandt, Bericht über die gynäkologische Abteilung. — Die Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg 1889—1903. Berichte und Studien. Stuttgart, Enke.
21. Briggs, H., The curette and curettage in gynaecological and obstetrical practice. Liverpool Medico-Chir. Journ., October 1902.
- 21a. Bukoemsky, Über Kolumnisation der Vagina bei Behandlung einiger Frauenkrankheiten. Journ. akurscherstwa i shenskich bolesnei. Febr. (V. Müller.)
22. Burckhard, G., Zur Narkosenfrage. Zentralbl. f. Gyn. pag. 422.
23. Busch, Frida, Über die Resultate der Vaporisation des Uterus in der Bonner Frauenklinik. I.-D. Bonn.
24. Callari, J., Il Protargolo nella Blenorragia maschile e femminile. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche Nr. 17. (Das Protargol ist das beste Ersatzmittel für Argentum nitricum bei der Gonorrhöe und reizt erheblich weniger als dieses. Es wirkt auch viel tiefer, ist antiseptisch und antiphlogistisch; es wirkt sehr prompt bei akuter gonorrhöischer Vulvovaginitis der Frau.)
- 24a. — Della blenorragia nelle prostitute. La Med. italiana. Anno 1<sup>o</sup>, Nr. 16, 20, pag. 299—300, 393—395. Napoli. (Poso.)
- 24b. Carli, A., Alcune innovazioni nell' asepsi chirurgica. Note di un viaggio all' estero. Gazz. med. lombardo. Anno 62<sup>o</sup>, Nr. 14, pag. 131—133. Milano. (Poso.)
25. Carstens, J. H., Hygiene of young girls. The journ. of the amer. med. association, October 17.
- 25a. Coen, G., Il catgut preparato col metodo Claudius. Arch. di Ost. e Gin. Anno X, Nr. 12, pag. 705—726. Napoli. (Verf. empfiehlt das nach Claudius präparierte Catgut.) (Poso.)
26. Cramer, H., Über die Verwendung des Adrenalins in der Gynäkologie. Deutsche med. Wochenschr.
27. Craven Moore, F., A case of arterial thrombosis of gonorrhoeal origin. The Lancet, Dez. 19.
- 27a. Csiki, M., u. E. Kugel, A méhgonorrhoea kezelése prostituált aknál. Magyar orvosok és term. vizsgálók 32. vándorgyűlése. (Die Arbeit, welche aus der Univ.-Frauenklinik zu Kolozsvár stammt, behandelt die Therapie der Uterusgonorrhöe bei Prostituierten. Die Behandlung besteht aus intrauterinen Injektionen von Natrium ligosinatum. Heilung wurde in 73,29% der Fälle erzielt. Verff. machen darauf besonders aufmerksam, dass vor, während und nach der Behandlung die Adnexe auf etwaige Erkrankungen pünktlich untersucht werden müssen.) (Temesváry.)
28. Le Dantec, F., Traité de biologie. Paris, Felix Alcan.
- 28a. Dillnberger, A lokaliz kezelés szerepe a női betegségek balneothériapiájában. Orvosok Lapja. Nr. 34—35. (Verf. bespricht die Rolle der lokalen Behandlung der Frauenkrankheiten in der Balneotherapie und hält dieselbe für ein wichtiges Hilfsmittel während der Badekur.) (Temesváry.)
29. Dudley, A. P., The trend of gynecologic work to-day. The journ. of the americ. association 19. XII.
30. Eberhart, F., Klarstellung des auf dem Gynäkologenkongress zu Würzburg besprochenen Falles Detmer-Frank, ein Beitrag zur Frage der Operation ohne Einwilligung der Patientin. Selbstverlag, Köln. (Polemik.)

31. v. Ebner, V., Zur Geschichte des Winterhalterschen Ovarialganglion. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII, pag. 757. (Berichtigung einer Kritik von L. Edinger.)
32. Eckstein, H., Therapeutische Erfolge durch Hartparaffininjektionen aus dem Gesamtgebiete der Chirurgie. *Berlin, klin. Wochenschr.* Nr. 12 u. 13.
33. Edebohl, Ist die Operation nach Kraske bei Frauen gerechtfertigt? *New-York.* (Die Frage wird mit Nein beantwortet und die Laparotomie für schwierige Fälle von Rectumcarcinom empfohlen.)
34. Eichengrün, A., Über Aristochin, Mesotan, Helmitol und Theocin. *Pharmazeutische Zeitung* 87/88, 1902. (Aristochin ist ein verbessertes Chininpräparat, Mesotan ein wegen seiner schnelleren Wirkung zu empfehlendes Ersatzmittel der Salicylate, das äusserlich angewendet wird. Helmitol zeigt die verstärkte Wirkung des Urotropins und wirkt besonders bei gonorrhoeischen Blasenaffektionen prompt schmerzstillend. Theocin, synthetisch zusammengesetztes Theophyllin, soll das mächtigste Diureticum sein, das sich zudem durch seine relative Billigkeit empfiehlt.)
35. Elischer, J., Über die Anwendung von Heroinum hydrochloricum in der Gynäkologie. *Die Heilkunde* Bd. VI, Heft 2, 1902. (Heroin-Glyzerin 1:1000 bewährte sich zur Tamponade bei perimetritisch-parametritischen Reizzuständen und besonders bei inoperablen Carcinomen durch seine schmerzstillende Wirkung.)
36. Ellis, H., Der Geschlechtstrieb beim Weibe. Übersetzt von H. Kurella. *Heilkunde.* Sept.
37. Ely, J. D., Some conveniences in the Practice of Gynecology and How to Use them. *Toledo Medical and Surgical Reporter.* May.
38. Engel, S., Über einen Versuch, mit Hilfe des Blutserums Carcinomatöser einen Antikörper herzustellen. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 48.
39. Engelmann, F., Einiges über die sogenannte „physiologische Kochsalzlösung“. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 4.
40. Erlach, H. v., Ärztlicher Bericht des Maria Theresia-Frauen-Hospitals in Wien über das Jahr 1902.
41. Erlanger, L'adrénaline dans le traitement des métrorrhagies. *Thèse de Paris.* 29 Janv.
42. Evelt, 500 Chloroformnarkosen in der gynäkologischen Praxis. *Münchener med. Wochenschr.* 1902. Nr. 48.
43. Exner, S., Männlich und weiblich. *Festschr. f. Chrobak.* Bd. II. Wien, A. Hölder
44. Fabricius, Joseph, Die Anwendung des Aspirins in der Gynäkologie. *Ärztl. Reform-Zeitg.* Nr. 17. (Fälle, bei welchen die Schmerzen nervöser oder rheumatischer Art durch Aspirin beseitigt wurden, die mit dem gynäkologischen Leiden im Zusammenhang gewesen sein konnten, veranlassten Verf., das Aspirin in vielen Fällen zu verordnen, wo die Schmerzen durch perimetrische Adhäsionen oder parametrische Verkürzungen hervorgerufen wurden, sowie in Fällen, in welchen durch irgend eine Schädlichkeit eine grössere Empfindlichkeit von Narben verursacht wurde. Die Resultate waren durchgehend günstig. Auch hat sich die schmerzstillende Wirkung des Aspirins bei Carcinom voll bestätigt.)

45. Falk, Edmund, Zur Behandlung der chronischen Gonorrhöe. Münchener med. Wochenschr. Nr. 40.
46. Falkner, A., Zur Frage der epithelialen Hohlräume in Lymphdrüsen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50. (Bericht über einen Fall von Beckenabszess im Anschluss an eine Phlegmone des linken Unterschenkels. Bei der mikroskopischen Untersuchung der regionären Lymphdrüsen des Beckens fand F. in denselben mit Zylinderepithel ausgekleidete Hohlräume, wie sie Wertheim in 13% aller Fälle von Uteruscarcinom, dagegen noch nie bei blossen chronischen Entzündungsvorgängen gefunden. Dagegen hatte Robert Meyer-Berlin diese Hohlräume in den Schenkeldrüsen einer Eklamptischen gefunden. Der von Falkner zitierte Fall ist eine Bestätigung der Meyerschen Ansicht, dass diese Gebilde nicht nur bei Uteruscarcinom allein, sondern auch bei starken chronischen Reizungszuständen lokaler oder allgemeiner Natur entstehen, wenn auch der durch das Uteruscarcinom ausgeübte Reiz ein ganz besonders wirksamer sein mag.)
47. Feibes, E. J., Zur Verhütung der Geschlechtskrankheiten. Krankenpflege. II. Jahrg. Berlin, G. Reimer.
48. Feinberg, L., Über das Gewebe und die Ursache der Krebsgeschwülste. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4.
49. Feldmann-Fischer, Ein Fall von Pfählungsverletzung des weiblichen Beckens. Prager med. Wochenschr. Nr. 47 bis 49. (Perforation des Dammes und Mastdarms; Peritonitis, Drainage, Heilung.)
50. Fitch, W. E., The remote effects of latent gonorrhoea in the female. Ann. of Gyn. Sept.
51. Foerster, W., Über Anesthol. Ein neues Narkotikum. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 24.
52. Fränkel, C., Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Münchener med. Wochenschr. Nr. 88.
53. — E., Hygiene des Weibes, Gesundheitslehre für alle Lebensalter. Den Müttern und Erzieherinnen gewidmet. Berlin, O. Coblentz.
54. Franqué, O. v., Geburtshilfe und Gynäkologie im XIX. Jahrhundert mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Prag. Antrittsvorlesung. Prager med. Wochenschr. Nr. 21 u. 22.
55. Freund, W. A.: H. Sellheim, Der normale Situs der Organe im weiblichen Becken und ihre häufigsten Entwicklungshemmungen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 51.
56. Frommer, V., Beleuchtung der Scheide und des Beckens bei Cöliotomie und Laparotomie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 52.
57. — Beitrag zur vaginalen Operation ohne Narkose. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 45.
58. Fuchs, H., Anatomische und klinische Beiträge zur Vaporisation des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX, Heft 1.
59. — Zur Narkose in der Gynäkologie mit besonderer Berücksichtigung der Witzelschen Äthertropfmethode. Münchener med. Wochenschr. Nr. 46.
60. Füh, H., Demonstration von Plattenkulturen als Beitrag zur Händedesinfektion. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. in Würzburg. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27.

61. Fäth, H., Zur Verwendung verdünnter Natronlauge zwecks Aufweichung der Hände vor der Keimentnahme. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII, Heft 6.
62. — Beiträge zur Händedesinfektion. *Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig.* 18. Mai. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 45. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.*
63. Fäth, H., u. Mohaupt, Beiträge zur Händedesinfektion. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII, Heft 6.
- 64a. Galvagno, P., Sulle peritoniti gonococciche delle bambine. *Arch. di Patol. e di Clin. infantile.* Anno 2º, Nr. 3—4, pag. 73—91. Napoli. (Galvagno bestätigt das Bestehen einer diffusen gonorrhöischen Peritonitis mit peritonealem Exsudat bei Kindern in drei Fällen, und zwar glaubt er, dass der sogenannte essentielle Ascites in vielen Fällen als solche aufzufassen ist.) (Poso.)
64. Le Gargam, L., Äthylchlorid als allgemeines Betäubungsmittel. *Thèse de Paris.* 1902.
65. Gerstenberg, Über Fomitin. *Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin.* 23. X. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 52. (Das Mittel soll zirkulationsverbessernde Eigenschaften durch vasomotorische Einflüsse, speziell in der Unterleibesphäre, besitzen. Es stellt ein kaltes Fleischextrakt aus Baumschwämmen dar und wird von der Fabrik Hellwig-Berlin hergestellt.)
66. Glänzel, K., Über das Verhalten des Blutdruckes während der Lachgas-mischnarkose, vom Beginn der Inhalation bis zum Eintritt des Toleranzstadiums. *Inaug.-Diss.* Jena.
67. Goelet, A. H., Report of Gynecological Clinic at the New York School of Clinical Medicine. *Canadian Practitioner and Review,* Toronto. April.
- 67a. Gomez, R., G. Marchello, e G. Piazza Taormina, Anestesia col cloruro di etile. *Gazz. siciliana di Med. e Chir.* Anno 2º, Nr. 15, 17, 18, pag. 257—259, 291—293, 307—309. Palermo. (Poso.)
- 67b. Göth, L., Az aspirin a szülészeti és nőgyógyászati gyakorlathan. *Gyógyászat.* Nr. 48. (Verf. wandte das Aspirin an der Univ.-Frauenklinik zu Kolozsvár (Prof. Szabó) in 276 Fällen gynäkologischer Erkrankungen mit bestem Erfolg an. Das Aspirin wirkte schmerzstillend bei inoperablen Carcinomen, Dysmenorrhöe, Adnextumoren, Nachwehen, nach intrauterinen Eingriffen, in Fällen von Gonorrhöe und Ovarialtumoren war das Mittel weniger verlässlich. Verf. verabreichte Dosen von 0,5 g, halbstündlich, bis zur Wirkung, jedoch nicht mehr als vier Dosen. Bei Carcinom erwies sich die einmalige Dosis von 1 g als wirksam. Über 3,5 g sah er fast immer Nebenwirkungen. Verf. kann das Mittel warm empfehlen.) (Temesváry.)
68. Gradenwitz, R., Vaginale Totalexstirpation ohne Narkose. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII, Heft 5.
69. — Vaginale Totalexstirpationen ohne Narkose. *Vereinigung Breslauer Frauenärzte.* 20. I. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 18. (Mitteilung von drei Fällen.)
70. Gries, M., Über die konservative Behandlung der Adnexerkrankungen. *Thèse de Toulouse* 1902.
71. Hammes, Th., Äthylchlorid als Anaestheticum inhalatorium. *Nederl. Tijdschr. van Geneeskunde.* Jaarg. 39, Deel 2, pag. 1439. (Hammes empfiehlt äthylchloride Wasser für kleine Operationen, und als Einleitung

- für Chloroform- oder Äthernarkose, weil ein Exzitationsstadium fehlt. Das deutsche Präparat ist das beste. Nur bei sehr kräftigen, ängstlichen Männern hat es sich nicht bewährt. (W. Holleman.)
72. Hammer, Fr., Chloroformtod oder akute Urämie? Zentralbl. f. Gyn. Nr. 38.
73. — Bericht über die Tätigkeit der geburtshilflichen und gynäkologischen Poliklinik in den Jahren 1889—1902. Die kgl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg 1889—1903, Berichte und Studien. Stuttgart, Enke. (In der gynäkologischen Poliklinik kamen in dem Zeitraum von 13¼ Jahren 10119 Kranke zur Untersuchung. Die Frequenz des Jahres 1889 betrug 346, die Frequenz des Jahres 1902 1070 Fälle.)
74. — Lysolvergiftung. Münchener med. Wochenschr. Nr. 21.
75. v. Hansemann, Die anatomischen Grundlagen der Dispositionen. Deutsche Klinik. 84. Lieferung. Bd. I. Wien, Urban u. Schwarzenberg.
76. Hantke, Über die Vaporisation. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. 27. II. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20.
77. Harris, Ph. A., Excision of the proximal ends of the fallopian tubes at their origin in the uterus, the operation of choice for the extremely rare cases wherein sterility is desirable. Amer. Journ. of obst. June pag. 342.
78. Hartmann, H., L'examen clinique en gynécologie. Ann. de gyn. et d'obst. Octobre.
79. Hartog, C., Die Äthernarkose in Verbindung mit Morphin-Skopolamin-injektionen. Münchener med. Wochenschr. Nr. 46.
80. Hasslauer, Über das Hessingsche Frauenkorsett. X. Versamml. der deutsch. Gesellsch. f. Gyn. in Würzburg.
81. Henriot, J., Die Aktinomykose der Genitalorgane. Thèse de Lyon 1902. (Die Aktinomykose der inneren Genitalien (Parametrien, Tuben, Ovarien) gibt eine schlechte Prognose. Von den 10 mitgeteilten Fällen starben 8 und 2 blieben ungeheilt.)
82. Hinterberger, A., Sollen Millionenstädte auch zentral gelegene Krankenhäuser haben und wenn ja, wie sollen diese gebaut werden? Festschr. f. Chrobak Bd. I. Wien, A. Hölder.
83. v. Hippel, Zur Catgutfrage. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41. pag. 323. (Empfehlung des nach Cíaudius präparierten Catguts, wobei Rohcatgut in 1%ige Jod-Jodkaliumlösung gelegt wird.)
84. Hitschmann, Mikroskopische, transparente, gynäkologische Unterrichtstafeln. X. Versamml. der deutsch. Gesellsch. f. Gynäkol. in Würzburg.
85. Hofmann, C., Über die einzelnen Phasen der Betäubung zu Beginn der Narkose. Zentralbl. f. Chir. Nr. 11.
86. — Die moderne Äthernarkose. Münch. med. Wochenschr. Nr. 46.
87. Hofmeier, M., Historischer Überblick über den Entwicklungsgang der Würzburger Universitäts-Frauenklinik. — Die Kgl. Universitäts Frauenklinik in Würzburg 1889—1903, Berichte und Studien, dem X. Kongress der deutsch. Gesellsch. f. Gyn. gewidmet von M. Hofmeier. Stuttgart, Enke.
88. — Über neuere Bestrebungen zur Verbesserung der Inhalationsnarkose. Fränkische Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 31. I. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19. (Empfehlung des Wohlgenuthschen Sauerstoff-Chloroformapparates.)

89. Holmes, R. W., Non absorbent gaze: The proper material for tamponades in surgical an obstetric hemorrhages; a preliminary paper. The journ. of the americ. med. Assoc., November 21.
90. Hunter, A. W., Ovulation und Menstruation. *Medic. Age* Vol. XXI, Nr. 12.
91. Hurtado, Opérations effectuées dans le service de chirurgie des femmes. *Hop. San Andrés Mexico*, in *Cron. med. mexicana*, April 1.
92. Hussey, Gonorrhea in women. *Brooklyn med. Journ.*, April pag. 172.
93. Ill, E. J., The causes and treatment of sterility in women. *Society of New Jersey* June 24.—26. 1902.
94. Jullien, Bericht der Kommission für die Assanierung der Ehe, erstattet in der Société de prophylaxie sanitaire et morale. *Ref. Zentralbl. f. Gyn.* 1904, pag. 154.
95. Iwanoff, N. S., Ein Apparat zur Gewinnung und Ausnützung sterilen Wassers. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 32.
96. Katz, R., Styptol, ein neues Mittel gegen Gebärmutterblutungen. *Therapeutische Monatshefte*, Juli. (Gute Wirkung bei Blutungen aus verschiedenster Ursache durch Styptol in Tabletten zu 0,05 tgl. 3—5 mal.)
97. — Die Anfertigung von Gefrierschnitten zur mikroskopischen Diagnose mit Anästhol. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 24.
98. Kelly, H. A., The expansion of a speciality. *Medical Record*, May 2. (Behandelt insbesondere die Frage der „Grenzgebiete“ und die Berührungspunkte der Gynäkologie mit der Chirurgie und allgemeinen Medizin.)
99. Kerner, E., Drei Fälle von rasch auftretender Unterernährung auf der Basis von Coitus interruptus. *Wiener med. Wochenschr.* Nr. 52. (Behandlung, kühle Packungen etc. führten zur Genesung.)
100. Klein, Demonstration einer Leibbinde, konstruiert nach neuartigem Prinzip. *Geburtshilf.-gyn. Gesellsch. in Wien* 28. April. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 50.
101. — Anatomische Paten. *Gyn. Gesellsch. zu München* 18. II.
102. Korff, B., Morphin-Skopolamin-Narkose. *Münchener med. Wochenschr.* Nr. 46.
103. Koslenko, M. F., Über den gegenwärtigen Stand der Frage der Anwendung des erhitzten Dampfes in der Gynäkologie und in der Chirurgie. *Med. Woche* Nr. 32.
104. Kozlowski, Über ein neues Verfahren bei der Lumbalanästhesie. *Zentralbl. f. Chir.* 1902, Nr. 45. (Nach der Punktion werden 5 ccm Cerebrospinalflüssigkeit in eine Schale gelassen, in der 0,05 g trockenen Tropakokains liegen. Diese Lösung wird wieder injiziert.)
105. Kroemer, Die Technik der Äthernarkose an der Frauenklinik zu Giessen. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 1.
106. Kroenig, B., Neuer Apparat zur Lachgasmischnarkose. *X. Versamml. der deutsch. Gesellsch. f. Gyn. in Würzburg*, 3.—6. Juni (Demonstration).
107. — Die Anwendung der neuen Theorien der Lösungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie; Antrittsvorlesung. Leipzig, Georg Thieme.
108. — Über Lachgasmischnarkose. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 42.
109. Küttner, H., Ist die physiologische Kochsalzlösung durch Tavel'sche Salz-Sodalösung zu ersetzen? *Beiträge z. klin. Chir.* Bd. XXXV, Heft 1.

- (Tierexperimente lieferten den Beweis, dass der Sodazusatz zur Kochsalzlösung schwere Schädigungen hervorrufen kann.)
110. Kurrer, A., Selbsttätiger Ätherflaschenverschluss für die Narkose. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48, 1902. (Schlussvorrichtung, die vermittelt eines Gewichtes selbsttätig regulierbar ist, das bei stehender Haltung der Flasche einen Verschluss und beim Neigen derselben eine Öffnung des Hahnes bewirkt. Das Verfahren verhindert also eine Verdunstung des Äthers in den Zwischenpausen der Narkose. Die Verschlussvorrichtung wird bei Stiefenhofer in München hergestellt.)
  111. Lachs, J., Die Gynäkologie des Galen. Eine geschichtlich-gynäkologische Studie. Breslau. J. W. Kern.
  112. — Die Hygiene im Geschlechtsleben der Frau und während der Geburt im alten Griechenland und Rom. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 401.
  113. Lambinon, Dangers de l'emploi du sérum gélatiné. Journ. d'accouchements. Liège. 31. Mai.
  114. Lange, Über die Anwendung des Adrenalin als Hämostatikum in Fällen verzweifelter Blutung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. (Empfehlung des Mittels auf Grund günstiger Erfahrungen bei den verschiedensten Gelegenheiten.)
  115. Laroyenne, L., Über die Krankheitserscheinungen des Douglasschen Raumes. Thèse de Lyon, 1902.
  116. Lawrence, F. F., Pelvic diseases in young girls. The Journ. of the amer. med. assoc., October 17.
  117. Lee, E. W., Personal experience regarding anaesthetics. New York med. Journ. August 29.
  118. Lehmann, Über Adrenalin. Münch. med. Wochenschr., 1902, Nr. 49.
  119. — Dysmenorrhöe und Aspirin. Deutsche med. Wochenschr. 1902, Nr. 32. (Aspirin 0,5—1,0 tgl. bis 3 g.)
  120. Leopold, Zur Eröffnung der neuen Kgl. Frauenklinik in Dresden. Arch. f. Gyn., Bd. LXIX, Heft 3.
  - 120a. Levi-Bianchini, M., Sul valore terapeutico del tigenolo. La Riforma med. Anno 19°, Nr. 16, pag. 432—434. Palermo. (Poso.)
  121. Liell, E. N., Observations on eighteen abdominal sections, performed within the past year, including the successful removal of an ovarian cystoma weighing seventy two pounds. Med. News, August 29. (Kasuistische Mitteilungen.)
  122. Luke, Th., The use of ethyl-chloride as a general anaesthetic. The Edinb. med. Journ., Novemb.
  123. Macnaughton-Jones, Points of practical interest in gynaecology. Brit. Gyn. Journ., Febr.
  124. Madlener, Zur Demonstration zur Atmocausis. Gyn. Gesellsch. in München. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27. (Das Präparat beweist die Unsicherheit der Vaporisation. An dem damit behandelten Uterus war der Muttermund stenosiert, die Schleimhaut im unteren Uterusabschnitt atrophisch, im oberen stark hyperplastisch. Tiefenwirkung und Flächenwirkung des Dampfes sind wechselnd.)



125. Mahn, L'adrénaline. Remède du cancer. Presse méd. (Auffallende Besserung in drei Fällen von Lungen- resp. Larynxcarcinom durch lokale Adrenalinbehandlung [1‰].)
126. Mandl, L., Beitrag zur Kenntnis der Funktion der weiblichen Keimdrüse. Festschr. f. Chrobak. Wien, A. Hölder.
127. Martin, F. H., Lectures on Gynecology Clinical Review. Chicago, May and June.
128. Martinez, Ergotin bei Blutungen. Der Frauenarzt. Nov. 21, 1902.
129. Mellish, E. J., General surgical anesthesia. The Journ. of the Amer. med. assoc. 5 Dec.
130. Merkel, Fr., Über Thigenol „Roche“ in der gynäkologischen Praxis. Ärtzl. Verein in Nürnberg, 22. XI. 1902. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4. (15‰ Glyzerin-Thigenol hat sich zur Tamponade in allen Fällen, die die Ichthyolanwendung indizieren, bewährt.)
131. Michaëlis: Zur Chemie der Sauerstoffchloroformnarkose. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 66. (Bei Verwendung des Roth-Draegerschen Apparates bilden sich schädliche Chloroformzersetzungen.)
- 131a. Mirto, F., La resistenza dell' organismo alle infezioni dopo l' ovariectomia. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 10, pag. 836–852. Milano. (Mirto findet, dass die Ovariectomie bei Hunden, Kaninchen und Meer-schweinchen die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Milzbrand, Typhus, Bubonenpest, Diphtherie und Tuberkulose nicht abschwächt.)  
(Poso.)
- 131b. — Il Tachilo, suo uso in ostetricia e ginecologia. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 25, pag. 368–390. Milano. (Poso.)
132. Mohl, L., Die blutstillende Wirkung der Gelatine. Verein deutscher Ärzte in Prag. 23. Oktober. Münch. med. Wochenschr. Nr. 46.
133. Mohr, Die Prophylaxe des Carcinoms. Ein Überblick über den gegenwärtigen Stand der Frage. Therap. Monatsh., Januar u. Februar.
134. Morel, L. E., L'Adrénaline. Le Progrès méd. Nr. 31 u. 32.
135. Morley, W. H., The effect of anesthesia upon the body temperature. Amer. Gynecol. September.
136. Nagelschmidt, Karbolsäure, Lysol, Lysoform. Therap. Monatshefte, Februar. (Alle drei Mittel besitzen genügende Desinfektionskraft, das Lysoform ist das beste.)
137. Netter et Salomon, L'argent colloïdal (Kollargol) et ses applications thérapeutiques. Presse méd. (Empfehlung des Kollargols.)
138. Neumann, A. E., Über die Anwendung des Thigenols bei Frauenleiden. Deutsche Ärzte-Ztg., Heft 19. (Das Mittel wird als Ersatz des Ichthyols gerthmt. Es wurde 20‰ig mit Glyzerin zur Tamponade verwendet und wirkte sehr schmerzstillend. Es ist geruchfrei und aus der Wäsche leicht zu entfernen.)
139. Neustätter, O., Die Münchener Ausstellung der Frauenkleidung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 46.
140. Neuwirth, Über unsere Erfahrungen mit Ichthargan. Therap. Monatshefte, Juli. (Gute Erfolge bei chronischer und akuter Kolpitis gonorrhoea. Nach Reinigung der Scheide wurde 1‰ Ichthargan im Rührenspekulum eingegossen. Darauf Applikation eines Tampons, getränkt

- mit Ichthargan-Glyzerin. Bei Urethritis Installation von Ichthargan (1 : 1000.)
141. Nyhoff, G. C., Integrale Statistiek der grootere gynaekol. operaties gedurende het Jaar 1902. Ned. Tijdschr. u. Verlosk. en Gynaekol. 1903, p. 1. Ned. Gynaekol. Vereeniging. Sitzungsbericht vom 14. Dez. 1902, p. 43. (Mendes de Leon).
  142. Ott, v., Die unmittelbare Beleuchtung der Bauchhöhle, der Harnblase, des Dickdarms und der Gebärmutter zu diagnostischen und operativen Zwecken. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, Heft 5.
  143. — Application de la ventroscopie aux hysterectomies vaginales. Congrès de Pirogow. Wratsch 1902 Nr. 39.
  144. Pappenheim, A., Über Gonokokkenfärbung. Monatsschr. f. prakt. Dermatologie, p. 361—375.
  - 144a. Patellani-Rosa, S., Note di casistica ginecologica. Lucina, Anno 8°, Nr. 3—4, pag. 33—39, 50—55. Bologna. (Poso.)
  - 144b. Perez, G., Sulla sterilizzazione del catgut. Nuovo metodo di sterilizzazione mercè il fluoruro d'argento (tachiolo). Il Policlinico Sez. chir. Anno X, V. 10°, C. Nr. 2—3, pag. 94—100, 118—133. Roma. (Poso.)
  145. Pfannenstiel, J., Über die Vorzüge der Äthernarkose. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 1.
  - 145a. Phaenomenoff, Zur Frage über die Anwendung des Adrenalins in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Journ. akuscherstwaishenskich bolesnei. Okt. (V. Müller.)
  146. Philipps, J., A review of recent work in the Field of Gynecology. The Practitioner. London, April.
  - 146a. Piana, G. P., Emopoesi uterina nelle femmine di alcuni animali domestici e nella donna. Comunicazione all' Assoc. Sanitaria milanese 30 Aprile. pag. 19, Tipogr. J. Jossati. Via Passarella, 7. Milano. (Poso.)
  147. Pinard u. C. Richet, Bericht über die physiologischen Ursachen der Verminderung der Bevölkerung in Frankreich. Ann. de Gyn. et d'obstétr. Januar. (Die Sterilität ist in Frankreich nicht häufiger als in anderen Ländern. Sie beträgt 10—13% der Ehen. Die Bevölkerungsverminderung Frankreichs ist lediglich auf die antikonzeptionellen Massnahmen zurückzuführen.)
  148. Pincus, L., Atmokaussis und Zestokaussis. Wiesbaden, J. F. Bergmann Zusammenfassung des einschlägigen Materials in „monographisch-klinischer“ Darstellung.)
  - 148a. — Prophylaxe der Gynatresie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Mai, Heft 5
  - 148b. — Die Stellung des praktischen Arztes zur Atmokaussis und Zestokaussis. Heilkunde, Februar. (Bringt nichts Neues bis auf die Aufforderung, dass jeder praktische Arzt — nicht nur der Gynäkologe — die Dampfbehandlung verwerten soll.)
  149. Picqué, De la greffe hydatique obtenue par l'inoculation de scolex. Bull. et mém. de la Soc. chir., 1902, Octobre, p. 905.
  150. Piskaček, Nachruf für Professor Saenger. Geb.-gyn. Gesellsch. in Wien, 20 I. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 21.

151. Pissemski, S., Zur Anatomie der Plexus fundamentalis uteri beim Weibe und bei gewissen Tieren. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, Heft 4.
152. Plien, M., Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit Hefe. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48.
153. Poncet, A., Zur Frage: Chloroform oder Äther? Lyon méd. 1902 Nr. 10. Referat: Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33.
- 153a. Popescul, Über einige Heilmittel in der Gynäkologie. Wiener med. Wochenschr. Nr. 26.
154. Purefoy, R. D., Clinical Report of Gynecological Department of the Rotunda Hospital for the Year Ending. November 1, 1902. Dublin Journ. of Med. sciences, May.
155. Rabagliati, Ursachen und Prophylaxe des Krebses. Geburts.-gynäk. Gesellsch. v. Nord-England, 15. V. (Carcinombildung soll auf Überernährung beruhen)
156. Ramdohr, A. v., Hygiene in Gynecology. Amer. journ. obst. March.
157. Renault, A., Nouveaux cas de guérison de cancers par la cancroïne du professeur Adamkiewicz. Presse méd. (Sechs Fälle von angeblicher Heilung resp. Besserung nach erfolgloser Operation.)
- 157a. Resinelli, G., Gli attuali problemi della Ostetricia e della Ginecologia. Prolusione. L'Arte ostetricia, Anno 17°, Nr. 5, 6, pag. 65—73, 81—88. Milano, e Annali di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 1, pag. 1—16. Milano.  
(Poso.)
158. Reymond, G., Über die Drainage der Uterushöhle in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Thèse de Lyon. 1902.
- 158a. Ricci, A. P., Bollettino della Clinica ginecologica „Spinelli“. Arch. ital. di Gin. Anno VI, Nr. 6, pag. 451—468. Napoli. (Poso.)
159. Riechelmann, Eine Krebsstatistik vom pathologisch-anatomischen Standpunkt. Berliner klin. Wochenschr. 1902. Nr. 31 u. 32.
160. Ritchie, J., Opening address. Edinburgh obst. soc. Journ. of obst and gyn. Jan. (Darlegung der Fortschritte in der Gynäkologie; Betonung des Wertes einer frühzeitigen und exakten Diagnosenstellung. Empfehlung des Adrenalins bei klimakterischen Blutungen.)
161. Rissmann, P., Eine modifizierte Methode zur Herbeiführung der weiblichen Sterilität, angewandt wegen seltener Erkrankung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50.
162. Roith, Bemerkungen zur Skopolaminnarkose. Gynäkol. Gesellsch. in München. 14. Jan. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28.
163. Rommel, Über Unguentum argenti colloidalis Credé, seine Anwendungsweise und Wirkung. Therap. Monatshefte. Okt.
164. Rosenstein, Zur Behandlung der puerperalen Septikopyämie mit intravenösen Kollargolinjektionen. Therap. Monatshefte. Juli. (Ein guter Erfolg in einem schweren Fall.)
165. Rothschild, O., Über Kohlensäurenarkose. Beiträge z. klin. Chir. Bd. XXXV, Heft 2. (Die Methode wird auf Grund von Tierversuchen mit dem Kionkaschen Apparat für praktisch nicht verwertbar erklärt.)
166. Routh, On some directions and avenues through which cancer may possibly be more successfully treated and perhaps cured. Brit. gyn. Soc. 11. VI. Brit. gyn. Journ. Aug. pag. 99.

167. Saalfeld, E., Ein Beitrag zur sozialen Fürsorge für Geschlechtskranke. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 39.
168. Sarrazin, Fall von Vaporisation mit tödlichem Ausgang. Vereinigung Breslauer Frauenärzte. 17. III. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29. (Exitus infolge von Peritonitis.)
169. Schenk, F., Die Pathologie und Therapie der Unfruchtbarkeit des Weibes. Berlin, S. Karger.
170. Schmidt, Ad., Gebrauchsfähige Nährklystiere. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 47.
171. — O., Krankenvorstellung. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Köln. 24. Juni Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 6. (Angebliche Besserung eines Mammarcarcinoms und der Drüsenmetastase in der Achselhöhle durch Injektion eines „Serums“.)
172. — Spezifische Carcinombehandlung mit Krankenvorstellung. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Köln. 21. Okt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 6. (Betrifft denselben Fall, der am 24. Juni vorgestellt wurde. In der Diskussion wird von sämtlichen Rednern konstatiert, dass nicht nur keine Besserung eingetreten, sondern auch eine Erkrankung der zweiten Brust, ein cancer en cuirasse, entstanden sei.)
173. Schröder, Infusum secale cornuti. Geneesk. Courant. Jaarg. 57, Nr. 46. (Nach Zusatz von Chloroform behält Inf. secale viele Monate seine Wirkung. Die Vorschrift lautet: Rp. Inf. secale corn.  $\frac{5}{100}$ . Evapora apud 50° C ad 50 cc adde chlorof. 1.—) (W. Holleman.)
174. Schücking, A., Zur Physiologie der Befruchtung, Parthenogenese und Entwicklung. Arch. f. d. gesamte Physiol. Bd. XCVII. Bonn, E. Strauss.
175. — Die gynäkologische Bedeutung der neuesten Forschungen über die Lehre von der Befruchtung. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte in Kassel. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43.
176. Schultz-Schultzenstein, Ein grosses carcinomatöses entartetes Uterusmyom mit Kankroin-Adamkiewicz erfolglos behandelt. Berliner klin. Wochenschr. 1902. Nr. 28.
177. Sellheim, H., Der normale Situs der Organe im weiblichen Becken und ihre häufigsten Entwicklungshemmungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann.
178. Semon, Erfahrungen über die Anwendung des Skopolamin bei Narkosen. 10. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. in Würzburg. 3.—6. Juni.
179. Serbanescu, M. J., Bericht über die an der gynäkologischen Abteilung des Spitäles „Philantropie“ im Laufe des Jahres 1902 gemachten Operationen. Revista de Chir. Nr. 6.
180. Skrobansky, K., Beitrag zur Immunisierung mit Eierstock. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 44.
181. Small, W. B., Preliminary Treatment in Minor Gynecological Surgery. Medical Review of Reviews. New York. April 25.
182. — Treatment of Gonorrhoea in the female. Amer. journ. of obst. Jan. (Eingehende Besprechung der Therapie bei Gonorrhoe der Urethra, der Blase, der Cervix, Vagina und Vulva, des Rektum und der inguinalen Drüsen unter Aufzählung einer grossen Reihe von Medikamenten, die sich dem Verf. bewährten.)

183. Smith, Laphorn, Conservative gynaecology. Canadian med. Ass. 28 Août.
184. Stähler, F., Über Protargol- und Hefebehandlung der weiblichen Gonorrhöe (Sammelbericht). Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 91.
185. Stein, A., Über Schnelldiagnostik und Schnelleinbettung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44.
186. — J., Beiträge zur Chloroformnarkose. Prager med. Wochenschr. Nr. 23 u. 24.
187. Steindler, Die Skopolamin-Morphium-Anästhesie. Neue Therapie. 1. Nov.
188. Stephenson, W., Introductory remarks by the president. Brit. med. assoc. Brit. med. journ. Oct. 3.
189. Sternberg, Experimentelle Untersuchungen über pathogene Blastomyceten. Berlin, G. Reimer. 1902. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. in Hamburg. 1901. (Bei sehr zahlreichen Tierexperimenten gelang es in keinem Fall, durch irgend eine Art von Injektion sicher pathogener Oidien- oder Saccharomyceskulturen eine wahre, gutartige oder bösartige Neubildung hervorzubringen.)
190. Stevens, T. G., Gynecology in general practice. Clin. journ. London. June 17.
191. Stockis, M. L., L'adrénaline en gynécologie. Le Scalpel. 28 Déc. 1902. (Guter Erfolg bei endometritischer Blutung. Empfehlung von Adrenalin-Injektionen = 5 ccm einer Lösung von 1 : 10 000 prophylaktisch vor der Curettage.)
192. Stolz, M., Zur Skopolamin-Morphiumnarkose. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 41.
193. — Die Spinalanästhesie in der Gynäkologie und Geburtshilfe. 10. Versamml. d. deutschen Gesellsch. in Würzburg. 3.—6. Juni.
194. Strauss, H., Zur Methodik der Rektoskopie. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 46.
195. Sultan, G., u. F. Schreiber, Die erste Hilfe in Notfällen. Leipzig, F. C. W. Vogel.
196. Tavel, Die Anwendung der Gelatine zur Verhütung postoperativer Hämatome. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 12.
197. Theilhaber, Die Anwendung der sogenannten vegetarischen Diät in der Praxis des Frauenarztes. Münchener med. Wochenschr. Nr. 21.
- 197a. Tonarelli, C., Sulla patogenesi delle ematemesi postoperatorie. Osservazioni cliniche e sperimentali. La Riforma med. Anno 19°, Nr. 29—30, pag. 796—799, 827—831. Palermo. (Poso.)
198. Turcan, L., Das Äthylchlorid als allgemeines Betäubungsmittel. Thèse de Paris. 1902.
199. van Tussenbroek, Über Sterilität. Niederländ. gynäkolog. Gesellsch. 17. Mai. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 42. Nederl. Tijdschr. v. Verlosk en Gyn. Jaarg. 14, pag. 200. (Unter 2500 Patienten kamen 132 wegen Sterilität, von diesen sind 44 behandelt, bei den anderen war nichts zu finden, bestanden Tumoren, oder frühzeitige Atrophie der Genitalien. 22 mal bestand Endometritis; 10 wurden gravid, 20 hatten ein intaktes Hymen, nach Behandlung

mit Dilatation oder Inzision sind neun schwanger geworden. Viermal Lageanomalien, dreimal Retroflexio, einmal spitzwinkelige Antelexio, einmal Erfolg nach Pessareinlage.) (W. Holleman.)

201. Veit, J., Concerning tuberculosis of the female sexual organs and the peritoneum. Journ. of obst. and gyn. Sept. (Abdruck des Referates vom internationalen Gynäkologenkongress in Rom, cf. Frommels Jahresbericht über das Jahr 1902.)
202. Wandel u. Hoehne, Über die mechanische Sterilisierung der Gummihandschuhe und ihre Verwertung in der Praxis. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 9.
203. Weisswange, Ein durch vaginale Totalexstirpation gewonnener Uterus mit Ätzhorn in Tubenecken und frischer Salpingitis durch vorsichtigste Injektion von Chlorzink mittelst Braunscher Spritze. (Der Ätzhorn reichte bis in die Tuben hinein, die Salpingitis war erst nach der der Totalexstirpation vorausgegangenen Curettage und Injektion entstanden.)
204. Winckel, F. v., Zur Geschichte der Betäubungsmittel für schmerzlose Operationen. Rektoratsrede. München 1902.
205. — Über Narkosen mit dem Schleischschen Gasgemisch. Münchener med. Wochenschr. Nr. 1.
206. Winiwarter, H. v., Untersuchungen über die Einwirkung von Alkoholverbänden auf Entzündungsprozesse in der Haut. Festschr. f. Chrobak. Bd. I. Wien, A. Hölder.
207. Zeppler, Kurze Mitteilung zur mikroskopischen Technik der Schnitte. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28.

Sellheims (177) topographischer Atlas enthält ausgezeichnete, vorzüglich reproduzierte Tafeln, die den normalen Situs der weiblichen Beckenorgane und ihre häufigste Entwicklungshemmung in vortrefflicher Weise darstellen. Von den 10 Leichen, die zur Herstellung der einzelnen Schnitte verwendet wurden, ist die erste (41jährige VIpara) in 3 Sagittalschnitte geteilt, welche auf den Tafeln 1, 3 und 5 zur Darstellung gelangten, die zweite (17jährige Nullipara) in 3 Querschnitte, die dritte (41jährige Nullipara) in einen Sagittalschnitt und 6 Querschnitte, die vierte (32jährige IVpara) in 4 Frontalschnitte, die fünfte (22jährige Nullipara) in 2 Frontalschnitte, die sechste (29jährige IVpara) in einen Sagittalschnitt und 3 Frontalschnitte, die siebente (21jährige Nullipara) wurde durch einen Median-Sagittalschnitt zerlegt; sie zeigt ein dem Fötalcharakter nahestehendes Becken und an den Weichteilen die ausgesprochenen Charaktere des Infantilismus. Der achte Fall zeigt das klassische Bild des Infantilismus der Beckenorgane bei einer 21jährigen Nullipara, der neunte Fall einer 24jährigen Nullipara ist in 2 Sagittalschnitten dargestellt und zeigt ebenfalls, wenn auch nicht so scharf, das Bild des Infantilismus. Der zehnte Fall endlich (22jährige Nullipara) ist auf der 39. Tafel als Einblick

von oben her in das Becken und auf der 40. Tafel als lateraler Sagittalschnitt dargestellt.

A. Stein (185) empfiehlt die Schnellhärtungs- und Schnelleinbettungsmethode von Lubarsch: 1. Einlegen in 10% Formalin; 5 Minuten, 2.95% Alkohol; 5 Minuten, 3. Absoluter Alkohol; 10 Minuten, einmal wechseln, 4. Anilinöl; 15—20 Minuten, bis zur vollkommenen Durchsichtigkeit, 5. Xylol; 15 Minuten, zwei- bis dreimal wechseln, 6. Paraffin; 10 Minuten bis  $\frac{1}{2}$  Stunde. Alle Prozeduren finden im Brutschrank statt. Die Stückchen dürfen höchstens 3 mm dick sein. Die Herstellung der Präparate, die auch als Dauerpräparate aufgehoben werden können, beansprucht also nur  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  Stunden.

Katz (97) benutzt zur Anfertigung von Gefrierschnitten das Anästhol, das schneller das Gefrieren des zu untersuchenden Stückes herbeiführt als Äther und Äthylchlorid. Frische sowohl wie in Alkohol konservierte Präparate müssen vorher in Formalin gelegt werden; erstere einige Minuten, letztere einige Stunden. Das Präparat ist von Dr. Speyer und Karger, Berlin, Lothringerstrasse 41 in Glasröhren à 100 g (Preis 2,30 Mk.) zu beziehen.

Zeppler (207) schlägt vor, zum Zwecke der Übertragung von Schnittpräparaten aus einer Flüssigkeit in die andere ein Sieb zu benutzen, um auf diese Weise gleich eine grössere Quantität von Schnitten gleichzeitig zu behandeln anstatt einen nach dem andern allein, und zwar empfiehlt er hierzu Porzellansiebe, welche sich nach Form und Grösse möglichst genau der Innenfläche der die betreffenden Flüssigkeiten enthaltenden Schälchen anschliessen.

Krönig (107) weist auf die grosse Wichtigkeit der Nutzenanwendung der neuen Theorien der Lösungen auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie hin. Für die Lehre der Ernährung des Fötus im Mutterleib wurde durch sie festgestellt, dass der Stoffwechsel zwischen Mutter und Kind auf dem Wege des osmotischen Druckes zustande komme. Wichtige Aufschlüsse seien ferner durch die Untersuchungen über das elektrische Leitvermögen des Gesamtblutes und des Serums des mütterlichen, wie des kindlichen Blutes gegeben worden. Das Resultat der Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes Gebärender und nicht Schwangerer, wie des Fruchtwassers der Gebärenden und der Milch der Wöchnerinnen haben weitere Schlüsse gestattet. In dem Gebiet der Physiologie der Schwangerschaft wurden die interessantesten Resultate für tiefere Einblicke in das Krankheitsbild der Eklampsie mit Feststellung der molekularen Konzentration des Blutes derartig Erkrankter gezeitigt. Von besonderem Wert sind die modernen Theorien

der Lösungen für die Ausbildung der geburtshilflichen und chirurgischen Asepsis, indem es durch jene zum erstenmal gelang, gewisse gesetzmässige Beziehungen zwischen dem Wirkungswert eines Desinfektionsmittels und seinem Lösungszustand zu finden.

Fraenkel (53) bespricht Physiologie und Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane, Hygiene des Kindesalters, physische Erziehung der weiblichen Jugend, Hygiene der Entwicklungsjahre, Diätetik und Störungen der Menstruation, Eheschliessung, Empfängnis, Fruchtbarkeit, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett, Selbststillen, Wechseljahre. Das Buch ist auf einer etwas sehr breiten Basis angelegt, verfolgt den guten Zweck, den Laien zu belehren, führt ihn dabei aber auf Gebiete, die eine populäre Darstellung nicht gut vertragen. Damit wird weder den Ärzten noch den leidenden Frauen gedient. In dieser Hinsicht schiesst Fraenkel etwas über das Ziel hinaus.

Mandl (126) hat durch äusserst exakte, im Detail hier nicht zu erörternde Tierexperimente den Nachweis erbracht, dass die Fraenkelsche Hypothese von dem trophischen Einfluss des Corpus luteum auf die Eiimplantation und Menstruation nicht in dem Masse, wie Fraenkel es will, aufrecht zu erhalten ist. Für die Ansiedelung des Eies im Uterus genügte die Anwesenheit eines Ovariums, das keine Corpora lutea enthielt.

Theilhaber (197) hat bei einer Reihe von Affektionen: Neuralgien der Bauchhaut und des Rückens, Neurosen der Harnblase, nervöser Schlaflosigkeit, klimakterischen Beschwerden, Galaktorrhöe, Pruritus vulvae und universalis, leichteren Fällen von Dysmenorrhöe, „Insufficiencia uteri“, subinvolutio postpuerperalis, Obstipation und Flatulenz, Hämorrhoiden gute Erfolge bei Ernährung mit vegetarischer Kost gesehen. Er glaubt, dass diese Kost auch bei Unfähigkeit der Frauen zum Stillen, ferner zur Erzielung kleiner Kinder als Ersatz der künstlichen Frühgeburt geprüft werden sollte. Theilhabers Erfahrungen beziehen sich auf 200, scheinbar ambulant behandelte Fälle.

### Narkose und Lokalanästhesie.

Pfannenstiel (145) narkotisiert seit mehr als 5 Jahren ausschliesslich mit Äther. Er widerrät seine Verwendung nur dort, wo bei künstlicher, nicht elektrischer Beleuchtung operiert werden muss. Bei richtiger Technik, deren Details Kroemer (105) ausführlich bespricht, hält Pfannenstiel die Gefahren der Äthernarkose für gering. Bei weit über 2000 Narkosen verlor er niemals eine Patientin an Pneumonie. Wichtig ist, dass der Patient sich vor der Operation wiederholt den Mund mit desinfizierenden Lösungen ausspült und gurgelt



Prophylaxe gegen Bronchitis) und dass weder beim Operieren (im überheizten Raume) noch beim Transport ins Krankenzimmer oder in letzterem eine Abkühlung des Körpers eintritt. Die Bentelmaske nach Wansch-Grossmann ist die zweckmässigste. Nur die akute Bronchitis kontraindiziert die Äthernarkose, chronische Erkrankungen der Respirationsorgane dagegen bilden keine Gegenanzeige. Die Nachwirkungen sind nach Äther erheblich geringer als nach Chloroform; Schädigungen auf Nieren, Leber, Magen, Darm und die nervösen Zentralorgane lassen sich sehr gut vermeiden. Gerade die ärztliche Praxis sollte sich mehr der Äthernarkose zuwenden.

Fuchs (59) tritt warm für die Witzelsche Äthertropfnarkose ein, die in ca. 300 Fällen der Kieler Frauenklinik erprobt wurde. Dem Chloroform weist er nur die Bedeutung eines Adjuvans bei gewöhnlichen Narkosen und namentlich bei Laparotomien zu. Für die geburtshilflichen Narkosen, die schnell eintreten sollen, ist das Chloroform vorzuziehen, zumal es in diesen Fällen besonders gut vertragen wird.

C. Hofmann (86) erklärt die moderne Äthernarkose für die Narkose der Zukunft und legt die unleugbaren Vorteile der Witzelschen Methode, die er ja bereits früher in mehreren Arbeiten empfohlen hat, dar. Die einfache Technik, der geringe Ätherverbrauch, das Fehlen übler Begleiterscheinungen und schädlicher Nachwirkungen sind die Hauptvorteile des Verfahrens. Als Unterstützungsmittel ist Chloroform in minimalen Dosen manchmal unerlässlich.

A. Poncet (153) empfiehlt die Anwendung von Äthernarkosen, die ungefährlicher seien als die mit Chloroform oder die gemischte Narkose. Die im Anschluss an Äthernarkosen beobachteten Störungen im Respirationstraktus, wie Bronchitiden, Pneumonien oder Ödeme seien wohl meistens infektiösen Ursprungs.

Beaucamp (6) verwendet zur Äthernarkose eine von Wagner und Longard konstruierte Maske, die die Form eines Hohlzylinders zeigt. Ein an der Basis der Maske angebrachter Gummiring ermöglicht ein luftdichtes Anliegen derselben an der Gesichtsoberfläche des Patienten. Durch die sinnreiche Konstruktion der übrigen Teile derselben, deren genaue Beschreibung zu weit führen würde, wird das Äthergas aufs feinste verteilt und reichlich mit atmosphärischer Luft vermischt, so dass eine Kohlensäureanhäufung ausgeschlossen bleibt; ferner wird aller aufgeschütteter Äther auch wirklich eingeatmet und dadurch eine ganz genaue Dosierung der verabreichten Mengen möglich. Das fortwährend abwechselnde Geräusch des Ein- und Ausatemventils erleichtert dem Narkotiseur sehr die Kontrolle der Atmung des Patienten.

Burckhard (22) tritt, ohne die Vorzüge der Äthernarkose abzuleugnen, für das Chloroform ein, das in einen unverdienten Misskredit gerät. Bei pathologischen Herzbefunden empfiehlt er die Billrothsche Mischung.

Evelt (42) berichtet ausführlich über 500 Chloroformnarkosen. Seine Ausführungen bestätigen die Tatsache, dass die letalen Ausgänge meistens nicht auf Konto des Chloroforms, sondern auf mangelnde Technik und Unachtsamkeit des Narkotiseurs gesetzt werden müssen. Wer gut chloroformiert, kommt mit einer sehr geringen Chloroformmenge aus. Der durchschnittliche Verbrauch stellte sich auf 39,7 g pro Stunde bei einer durchschnittlichen Narkosendauer von 52,9 Minuten. Die höchste Chloroformmenge betrug 155 g

für eine Narkose von 140 Minuten, die geringste 4 g bei einer 18 Minuten langen Narkose. Ein Todesfall kam unter 854 Narkosen nicht vor; Asphyxien und leichte Kollapse unter 500 Narkosen zehnmal. Die Winke, die Ewelt dem ungetübten Narkotiseur gibt, sind sehr beherzigenswert. Vor allem die Anweisung, sich lediglich nach den Pupillarreflexen und nicht auch nach den Kornealreflexen zu richten, kann nur gebilligt werden.

Stein (186) mahnt zu grosser Vorsicht bei Chloroformieren in Fällen von langwieriger Eiterung, ebenso bei Narkosen wegen chronischer Lymphdrüsenentzündungen am Halse. Dagegen bilden Eiweiss im Harn, akute Anämie, wenn sie nicht die Folge von sehr schweren Verletzungen ist, keine Kontraindikation. Schädigungen des Leberparenchyms wurden nicht beobachtet. Erbrechen in tiefer Narkose sei ein sehr kritisches Zeichen. Verf. verlangt ununterbrochene Überwachung des Pulses, warnt vor Abnützung des Kornealreflexes und bezeichnet enge Pupillen als das sicherste Zeichen einer guten und tiefen Narkose. Ausführlich wird ausser Puls, Korneal- und Pupillarreflex auch die Respiration besprochen.

Hartog (79) empfiehlt an der Hand von 98 Beobachtungen  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde vor der Narkose eine halbe Spritze Scopolamin. hydrobrom. 0,01 : 10,0 Wasser und unmittelbar darauf an einer anderen Körperstelle 0,01 Morphium zu injizieren. Dann soll einschleichende Äthernarkose mit der Wanscherschen Maske ausgeführt werden. Bei tiefer Atmung ist der Kopf seitwärts zu drehen und der Unterkiefer dauernd vorgeschoben zu halten. Vor der Narkose sollen die Patienten den Mund ausspülen.

Korff (102) tritt nochmals warm für die Anästhesierung mit Morphium-Skopolamin ohne gleichzeitige Inhalationsnarkose ein. Von der Lösung: Scopolamin. hydrobrom. 0,001, Morph. 0,25, Aq. 10,0 sollen gegeben werden:  $\frac{1}{2}$  Pravaz-Spritze  $2\frac{1}{2}$  Stunden vor der Operation,  $\frac{1}{3}$  Spritze  $1\frac{1}{2}$  Stunden und  $\frac{1}{3}$  Spritze  $\frac{1}{2}$  Stunde vor der Operation. In 50 Fällen befriedigte diese Methode sehr.

Roith (162) hält die Skopolaminnarkose für gerechtfertigt, wenn andere Narkotika kontraindiziert sind. Zur weiteren Narkose ist eventuell Chloroform zu verwenden, besonders wenn nach den ersten Injektionen erhöhter Puls und verminderte Atemfrequenz eintritt. Ältere Individuen eignen sich für die Methode besser als jüngere. Nach der Operation ist noch eine stundenlange Überwachung der Patienten wegen der Erstickungsgefahr notwendig. Wird mehr als 0,002 Skopolamin injiziert, so sind öfters tagelang anhaltende Darmlähmungen zu beobachten.

Semon (178) sammelte günstige Erfahrungen mit der Skopolamin-Morphiumnarkose und beobachtete als besondere Vorzüge 1. tiefen Schlaf vor der Operation, daher Fortfall jeder psychischen Erregung, 2. minimalen Chloroformgebrauch, 3. längere Zeit herabgesetzte Schmerzempfindung nach der Operation, 4. Ausbleiben von Nausea und Albuminurie.

Stolz (192) dagegen verwirft die Skopolamin-Morphiumnarkose ganz und gar. Seine Erfahrungen waren durchaus schlecht, auch als er die neue Dosierung von Korff akzeptierte. Die erreichte Anästhesie ist für die ungestörte Ausführung von Laparotomien durchaus ungenügend; es musste stets Inhalationsnarkose angeschlossen werden. Zudem sind mehrfach recht gefährliche Zustände, selbst Todesfälle, nach den Injektionen von verschiedenen

Autoren berichtet. Versagt die Skopolaminwirkung, so kommt die übermaximale Morphinumdosis zu bedenklicher Geltung. Endlich eigne sich die Narkose gar nicht für rasch einzuleitende Narkosen, da die volle Wirkung erst 2 Stunden nach der letzten Injektion eintritt. Das Skopolamin ist mehr ein Sedativum als ein Narkotikum. Höchstens in der Geburtshilfe hätten weitere Versuche mit Skopolamin Aussicht auf Erfolg. Es müsste hier aber ohne Morphinum injiziert werden, wenn beurteilungsfähige Resultate erzielt werden sollen.

Nach Gargam (64) eignet sich das Äthylchlorid sehr zur Allgemein-narkose bei kleinen Operationen von längstens  $\frac{1}{4}$ stündiger Dauer. Es wirkt rasch und zeitigt keine unangenehmen Folgeerscheinungen.

L. Turcan (198) empfiehlt Äthylchlorid als allgemeines Betäubungsmittel für Operationen, welche nicht länger als eine Viertelstunde dauern. Der Vorzug dieses Narkotikums beruht darin, dass der Patient sehr leicht einschläft, sehr leicht erwacht und keine unangenehmen Folgeerscheinungen aufweist.

Foerster (51) fordert dazu auf, das von Weidig dargestellte und von Willy Meyer (New-York) mit sehr gutem Erfolg benutzte Anæsthol (Chloroform-Äther-Äthylchloridmischung) nachzuprüfen. Das Anæsthetikum wird ebenso wie Chloroform angewendet. Da das Gemisch einen Siedepunkt hat, welcher der Körpertemperatur gleichkommt, so wird es nur sehr locker an das Blut gebunden und schnell ausgeschieden.

Stolz (192) rät sehr zur Spinalanæsthesie. Bei Operationen an den äusseren Genitalien sollen 0,05, bei Laparotomien 0,07–0,08 Tropakokain injiziert werden. Üble Nebenerscheinungen fehlen.

v. Winckel (205) hat das Schleichsche Gemisch I (Äthylchlorid 3, Chloroform 4, Äther 12, temperiert auf 38°) in 101 Fällen bei Geburten und gynäkologischen Operationen angewandt, ohne davon befriedigt zu sein. Die sehr gewissenhafte Kontrolle aller bei der Narkose eintretenden Nebenerscheinungen und aller danach zu beobachtenden Folgeerscheinungen ergaben keine wesentlichen Vorzüge vor dem Äther. Bedrohliche Zustände waren sogar häufiger als bei Äthernarkose und machten es in 10 Fällen notwendig, dass zur Chloroform- resp. Äthernarkose übergegangen werden musste. Der geringere Verbrauch des Gemisches und seine schneller eintretende Wirkung sind deshalb wohl Vorteile, die den Nachteilen gegenüber nicht schwerwiegend genug erscheinen.

Bei einer anderen Gelegenheit spricht sich v. Winckel (204) auch gegen die Biersche Lokalanæsthesie ablehnend aus.

Frommer (57) teilt drei Fälle mit, bei denen ohne Narkose operiert wurde (zwei plastische Operationen an der Scheide wegen Prolaps resp. Descensus, eine vaginale Totalexstirpation wegen Myom). Nur bei der Inzision der äusseren Haut zur Dammplastik wurden stärkere Schmerzen geäussert. Nur am Damm wäre daher eventuell eine Lokalanæsthesie mit Schleichscher Lösung vorzunehmen. Eine halbe Stunde vor der Operation erhielten die Kranken 0,01 Morphinum subkutan.

Gradenwitz (68, 69) berichtet über drei ähnliche Fälle. Er glaubt das Verfahren in gewissen Ausnahmefällen, in welchen die Narkose kontraindiziert ist, bestens empfehlen zu können, da grössere Schmerzen bei der Totalexstirpation nur durch das Umschnüren des untersten Teiles des Ligamentum latum wie der Tubenansätze verursacht würden.

### Desinfektion.

Wandel und Hoehne (202) haben festgestellt, dass eine Seifenwaschung der Gummihandschuhe durch 2 Minuten — bei starken Verunreinigung  $2\frac{1}{2}$  Minuten — genügt, um ihre Oberfläche völlig keimfrei zu machen. Bürsten ist unnötig. Sofort nach Gebrauch sind die Handschuhe auf der Hand zu reinigen, dann abzuziehen und auf der umgekrempelten Innenseite ebenfalls abzuseifen. Nach Einpudern mit Talkum werden die Handschuhe in einem Gazeläppchen aufbewahrt; sie können 5—6 mal benutzt werden. Auf absolute Glätte der Handschuhe ist besonders zu achten.

Füth und Mohaupt (63) prüften die Versuche Schaeffers bezüglich der Heisswasseralkoholdesinfektion nach und fanden, dass eine Keimarmut der Hände im Sinne Schaeffers nicht erzielt werden kann. Damit wird auch die Behauptung Ahlfelds, dass eine völlige Keimfreiheit in 85—100 % mit dieser Methode durchzusetzen sei, zurückgewiesen. Zu den Versuchen wurde der gelbe Luftpilz verwendet. Vor der Keimentnahme wurde die desinfizierte Hand zur Aufweichung 5—7 Minuten in 0,1 % Natronlauge getaucht. Die Keimentnahme erfolgte mittelst Marmorstaubes, der verrieben wurde, bis er als Saft in untergestellte Petrischalen ausgequetscht werden konnte. Auf beide Modifikationen wird grosser Wert gelegt. Der Einfluss der Natronlauge, den Füth in einer zweiten Arbeit (61) noch besonders hervorhebt, äussert sich in einer sehr energischen Aufquellung der Epidermis, so dass auch ihre tiefen Schichten bei der Keimentnahme weggescheuert werden können. Ob es sich empfiehlt, die verdünnte Natronlauge in die mechanische Desinfektion einzuschalten, wird nicht weiter erörtert. Die Verwendung von Marmorstaub gestattet die energischste Abnahme der Keime von der zu prüfenden Handfläche.

### Vaporisation.

Während Hantke (76) der Vaporisation, allerdings innerhalb enger Indikationsgrenzen, sympathisch gegenübersteht, lehnt sie Mackenrodt in der Diskussion, die sich an Hantkes Vortrag anschloss, ab, und auch Gottschalk, Olshausen, Bröse, Czempin und Opitz äussern sich dahin, dass die Methode nur bei sehr sorgfältiger Auswahl der Fälle benutzt werden sollte. Mainzer sah nach der Dampfanwendung carcinomverdächtige Metaplasie des Zylinderepithels, Opitz

hält aus Gründen historischer Gerechtigkeit den Ausdruck „Vaporisation“ für den allein zutreffenden.

Fuchs (58) will bei der Vaporisation nur engkalibrierte Celluvertrohre, keine metallenen Zuleitungsrohre angewendet wissen, da nur so Strikturen sicher zu vermeiden sind. Ausserdem soll stets die Curettage der Dämpfung vorausgeschickt werden, weil die Mukosa oft ungleichmässig verdickt ist. Eine exakte Blutstillung mit Tupfern oder mit Wasserstoffsuperoxyd vor der Vaporisation ist wichtig. Die Narkose und das vorherige Einlegen eines dilatierenden Tupelostiftes werden für notwendig gehalten. Unter 68 Fällen waren 60 Dauererfolge zu verzeichnen. In 2 Fällen von Myomatosis uteri wurden 6 Wochen resp.  $1\frac{1}{2}$  Jahre nach der Vaporisation kleine Myome nekrotisch ausgeflossen.

Frida Busch (23) berichtet zusammenfassend über 63 Fälle von Vaporisation des Uterus, von denen 23% ungeheilt bleiben bei einer Beobachtungszeit bis zu 5 Jahren. Die Arbeit zeichnet sich dadurch aus, dass sie auf sehr genauen und sorgfältig erhobenen Nachuntersuchungen basiert.

### Sterilität und Sterilisierung.

Schenk (169) rubriziert die Fälle von Sterilität in drei Gruppen: 1. solche mit lokalen pathologischen Veränderungen der Genitalorgane (Entwicklungsanomalien, Neubildungen, Entzündungsprozesse); 2. solche mit pathologischen Veränderungen allgemeiner Art; 3. solche ohne nachweisbare anatomische Veränderungen. Er gibt eine ausgezeichnete und kritische Zusammenstellung über das bisher Bekannte und ist in der Lage, sein eigenes Urteil auf Grund selbstgemachter Erfahrungen abzugeben. Besonders eingehend ist natürlich die Gonorrhöefrage abgehandelt. Bezüglich der Therapie wird mit besonderem Nachdruck die Untersuchung beider Ehegatten verlangt.

Ill (93) hatte in seiner Klientel 12% sterile Frauen, die länger als zwei Jahre verheiratet waren.  $3\frac{1}{2}$ % hatten nach 5jähriger Ehe nur ein Kind;  $1\frac{1}{2}$ % hatten in 2jähriger Ehe 1mal abortiert. Seine näheren Ausführungen sind interessant, da sie auf 71 gut beobachteten und behandelten Fällen von absoluter Sterilität aus den verschiedensten Ursachen basieren, bringen aber nichts wesentlich Neues.

Harris (77) will die Porrooperation und die doppelseitige Kastration ersetzen durch die Ausschneidung der Tubenecken aus dem Tubenwinkel. Er knüpft an diesen, ja durchaus nicht neuen Vorschlag die etwas phantastische Hoffnung, dass die Sterilität so operierter Frauen jederzeit durch Neuimplantation der Tuben in den Uterus wieder beseitigt werden könne (!).

Rissmann (161) schlägt folgendes Verfahren vor auf Grund eines von ihm mit gutem Erfolg wegen „rezidivierender Eklampsie“ operierten Falles:

Er zieht nach Eröffnung der Bauchhöhle im hinteren Scheidengewölbe durch einen Längsschnitt den Fundus uteri bis gegen die Vulva vor, exzidiert die beiderseitigen Tubenansätze samt einem Keil der Uterusmuskulatur. Nach exakter Vernähung der Wunde und Heranziehung des Bauchfelles durch sero-seröse Nähte zur Bedeckung der Wundlinie wird der Uterus reponiert und die Wunde im hinteren Scheidengewölbe bis auf eine kleine Lücke, durch welche ein Gazestreifen geführt wird, geschlossen. Neu ist an diesem Verfahren nur der Weg durch das hintere Scheidengewölbe.

### Gonorrhöe.

W. E. Fitch (50) tritt als heftiger Ankläger der latenten Gonorrhöe auf. So ziemlich alle Beckenerkrankungen der Frau sind durch die Gonorrhöe verursacht. Unter 1000 Männern sind 800 mit dem Gonococcus infiziert, davon 90% ungeheilt. Der Verfasser verneint überhaupt die Heilbarkeit. Nicht nur Metritis, Parametritis, Salpingitis und Oophoritis werden durch die latente Gonorrhöe hervorgerufen, sondern auch die Blennorrhoea neonatorum. Peritoneum und Blase sind relativ immun gegen Gonokokken. Zuletzt bespricht er die Erscheinungen der akuten und chronischen Gonorrhöe und die Therapie. Zugleich illustriert er seine Auseinandersetzungen durch Krankengeschichten.

E. Falk (45) sieht eine Hauptursache für das Chronischwerden der gonorrhöischen Urethritis in einer Infektion der Skeneschen Drüsen und der Lacunae hymenales. Erstere müssen mit dem Paquelin verödet, diese nach der Vagina hin gespalten werden. Für die nur nach sorgfältiger Indikation einzuleitende intrauterine Therapie können 4% Thigenol, schwache Protargollösung und  $\frac{1}{2}$  % Lysoillösungen empfohlen werden. Bei uterinen Blutungen soll eine evtl. Curettage stets in Narkose ausgeführt werden. Gonorrhöische Exsudate sollen nur operativ in Angriff genommen werden, wenn eine allgemeine Peritonitis entsteht, oder wenn ein wiederholter Durchbruch in ein benachbartes Organ erfolgt ist. Die vaginale Radikaloperation kommt besonders in Betracht, wenn es sich um Frauen der arbeitenden Klasse handelt. Für die resorbierende Behandlung ist der Schwefel in Form von allen Arten von Bädern oder durch Tamponade den Salz-, Sol- und Moorbädern vorzuziehen.

F. Craven Moore (27) schildert einen Fall von Thrombose der Nierenarterien auf Grund einer bestehenden gonorrhöischen Urethritis. Im Thrombus der Arterien wurden (nach Gram) Gonokokken gefunden. Im Anschlusse daran ergeht sich Verf. in theoretischen Erwägungen über die Möglichkeiten der Infektion.

Plien (152) hat mit der Hefebehandlung der weiblichen Gonorrhöe im Gegensatz zu den Erfahrungen anderer Autoren keine günstigen Resultate zu verzeichnen, speziell was die Verhütung des Weitergreifens der Entzündung in die Cervix oder, wo diese schon bestand, in die Adnexe anbelangt.

Pappenheim (144) empfiehlt zum Gonokokkennachweis die Methylengrün-Pyroninfärbung (Grüblers Karbol-Methylengrün-Pyroninlösung). Dabei färben sich die Kerne blaugrün bis lila, die Kokken dunkelrot, das Leukocytenplasma bleibt ungefärbt. Man kann die Methode mit der Gramschen Färbung oder mit der Plasmafärbung durch Orange-Gelb kombinieren oder beide Kombinationen vereinigen zu der „Universalkokkenfärbemethode nach Steinschneider-Neisser-Pappenheim“. Danach sehen die Zellkerne blaugrün, eosinophiles Plasma der neutrophilen Leukocyten und eosinophile Granulationen gelb, Mastzellenkörner rotviolett, Epithelplasma rosa, Gonokokken rot, jodfeste Bakterien schwarzblau aus.

Feibes (47) hält für die wirksamste Waffe im Kampfe gegen die Gonorrhöe die Prophylaxe der Gonorrhöe beim Manne und empfiehlt ein „Prohektor“ genanntes Mittel, von welchem ante und post coitum 2–3 Tropfen auf der Glans penis verrieben und die gleiche Quantität in die Urethra gebracht wird. Dadurch sollen Gonokokken und Streptokokken in kürzester Zeit sicher abgetötet werden.

Bienstock (10) schlägt zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vor: Belehrung der Jugend, womöglich noch in den letzten Schulklassen und Erziehung derselben zur möglichsten Abstinenz, Abhaltung gemeinverständlicher Kurse getrennt an Männer, Frauen und Mädchen, Kurse über Geschlechtskrankheiten für Prostituierte und obligatorische ärztliche Kontrolle derselben, regelmässige ärztliche Untersuchung der notorisch illegitimen Geschlechtsverkehr pflegenden Männer, Errichtung von staatlichen Bordellen unter ständiger ärztlicher Kontrolle, die sich sowohl auf Prostituierte wie auf die Besucher auszu dehnen hat, geschlechtlichen Verkehr der latent Luetischen nur untereinander, ärztliche Untersuchung der Ehe Kandidaten, ferner des ganzen erwachsenen Personals eines Haushaltes, der angestellten sämtlicher Lebensmittelhandlungen, und endlich möglichste Aktivierung des einschlägigen Gesetzesparagraphen.

### Medikamente.

Cramer (26) plädiert für die Einführung des Adrenalin in die Gynäkologie zur Blutstillung. In einem Fall von stark blutendem Portio-Carcinom konnte die Blutung bei der Operation durch einen mit Adrenalinlösung getränkten Wattebausch, der 5 Minuten angepresst wurde, völlig gestillt werden. Weiterhin bewährte sich das Mittel bei Uterus- und Cervix-Katarrh und nach Auskratzungen der Gebärmutter-

höhle. Bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode dagegen ist Adrenalin nicht zu empfehlen, da hier die Verhältnisse doch ganz anders wie bei der Anämisierung von Schleimhautkapillaren liegen. Als Mittel bei Meno- und Metrorrhagien hat er das Mittel noch zu wenig erprobt. Weitere Versuche mit Adrenalin sind dringend zu empfehlen.

Phaenomenoff (145a) studierte die blutstillende Wirkung des Adrenalins, sowohl an bezüglichen Kranken als Tieren. Bei Anwendung von Adrenalinlösungen 1:5000 auf die Vaginalschleimhaut bei Kolporrhaphien war die blutstillende Wirkung eine vollkommen negative. Dagegen verhielt sich die Sache ganz anders beim Operieren am Uterus. Nach dem Anpressen von mit 1:5000 Adrenalinlösung durchtränkter Gaze an die entzündete Cervixschleimhaut konnte man sich leicht überzeugen, dass letztere deutlich blass wurde und etwas ins blaue schimmerte. Als darauf eine Abrasio des ganzen Cavum uteri gemacht wurde, zeigte es sich, dass die Blutung eine ganz ungewöhnlich geringe war. Phaenomenoff sieht sich gezwungen eine Reflexwirkung der Adrenalinlösung auf die ganze Uterusmukosa vorzunehmen, da das Medikament nur auf die Mucosa cervicis gebracht wurde. Beim Gebrauch von stärkeren Lösungen 1:1000 war der resp. Effekt noch deutlicher; die mit dieser Lösung getränkte Gaze wurde bis über den inneren Muttermund geschoben und während der darauf folgenden Atresien eine ganz ungewöhnlich geringe Blutung beobachtete selbst bei recht grossen Uteri mit verhaltenen Abortresten. Besonders effektiv war die blutstillende Wirkung des Adrenalins bei Emmetscher Operation, wenn man auf einer Seite die Anfrischung nach vorhergeschickter Adrenalinanwendung machte, auf der anderen ohne eine solche. Die zweite Seite blutete recht stark — die erste dagegen fast gar nicht. An Kaninchen wurde der Uterus per coeliotomiam freigelegt und nun Schnitte gemacht und einzelne Uterushörner mit der Schere abgetragen. Bei Anwendung von Adrenalinlösung (1:1000) bluteten die resp. Schnitte fast gar nicht, ohne Adrenalin dagegen recht stark.

(V. Müller.)

Katz (96) lobt Styptol als Mittel gegen Blutungen aus dem Uterus infolge von Myomen, von Erkrankungen der Adnexe oder des Parametriums bei fixierter Retroflexio, dann vor allem gegen Blutungen nach Abrasio, bei starker menstrueller Blutung ohne pathologisch-anatomisches Substrat, bei klimakterischen Blutungen und solchen in der Schwangerschaft. Das Styptol ist das neutrale, phthalsäure Salz des Kotalamins und enthält von letzterem 73 %. Man gibt von den Tabletten zu 0,05, täglich 3—5. Gefertigt wird das Mittel von Knoll & Co. in Ludwigshafen.



Popescul (153a) tritt für 2 in der Gynäkologie noch wenig erprobte Heilmittel ein.

1. Für die von Albert in die Gynäkologie eingeführte sterile Dauerhefe „Zymin“.

2. Für das von Menge zur Behandlung der chronischen Endometritis empfohlene Formalin.

Die Einführung lebender Hefezellen in den Organismus ist sehr bedenklich, daher hat man versucht, lebende Hefezellen rasch und sicher zu töten und in ein haltbares Pulver zu verwandeln. Die sterile Dauerhefe, Zymin, ein gleiches Gemenge von Dauerhefe und pulverisiertem Rohrzucker (nach Albert), besitzt noch sämtliche Eigenschaften der lebenden Hefe, ausgenommen ihre Vermehrungsfähigkeit, wirkt recht gut bei Fluor albus gonorrhoeicus, Cervikalkatarrhen, Endometritiden, puerperaler Endometritis. Die Wirkung beruht auf der bakteriziden Eigenschaft des Zymins und der sekretionsbeschränkenden Wirkung. Anwendung: 8 g mit 20 ccm Wasser zu einem Brei angerührt, werden an den kranken Teil gebracht. Bei eitrigen Endometritiden empfiehlt sich die Formalinbehandlung durch Auswischen der Uterushöhle mit 30—50% Formalinlösung, die alle 8 Tage vorzunehmen ist.

Gestützt auf statistische Angaben aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts und Aufzeichnungen aus den sechziger Jahren gibt Berg (8) eine kleine kulturgeschichtliche Skizze der damaligen Verhältnisse auf den Färöinseln.

Was Ehe und Moral betrifft, findet Verf., dass die Einwohner ebenso hoch stehen, wie die gebildeten Kreise der mehr zivilisierten Länder. 9,4% aller Ehen waren steril. Krankheiten der Genitalien sind bei den Einheimischen beinahe nicht zu finden. In 57 Jahren wurden von 101 Frauen zusammen 115 aussereheliche Kinder geboren. 41 von den Frauen heirateten später den Vater der Kinder. Von den 115 Kindern starben 28,9% vor dem 15. Jahre, während die Sterblichkeit der legitimen Kinder in derselben Periode 18,1% war. Von kriminellm Abortus oder Kindsmord hat Verf. keinen Fall notiert. Die Einwohner sind schön gebaute, kräftige, freie Leute.

Kr. Brandt (Kristiania).

v. Ott (142, 143) hat seine Beleuchtungsmethode, die er Ventroskopie nennt (cf. Dieser Jahresbericht über 1902, pag. 60), weiter ausgebildet und das dazu nötige Instrumentarium (Spekula, besonders lange Pincetten, Zangen, Klemmen, Scheren etc.) vervollkommenet. Er hat die direkte Beleuchtung der Bauchhöhle ganz speziell bei der Colpotomia posterior benutzt, deren Indikationsgrenzen er dadurch ganz ausserordentlich erweitern konnte (Adhäsions-

lösungen, Ersatz für die Probeparotomie, Myomenukleationen etc.). Er glaubt, dass diese Grenzen sich noch mehr vorrücken lassen, und dass die Operationsresultate der vaginalen Operationen überhaupt durch die Ventroskopie ganz erheblich verbessert werden können. Alle Einzelheiten der Operation können „mit pedantischer Genauigkeit“ verfolgt werden; das Arbeiten im Dunkeln hört auf! Sämtliche Instrumente sollen leicht zu sterilisieren sein (Lampen? Ref.). In gleicher Weise hat v. Ott die Recto- resp. Colonosopia ausgeführt, d. i. die Beleuchtung des Rektums, der Flexura sigmoidea und des Colon descendens. Dazu werden besonders lange Specula, von denen das eine mit einer elektrischen Lampe armiert ist, ins Rektum eingeführt. Auf dieselbe Art wird die Blase entfaltet und belichtet, was ungefähr der Cystoskopie nach Pawlik-Kelly gleichkommt. Es muss sehr bezweifelt werden, dass diese Methode der Cystoskopie eine Verbesserung bedeutet. Die Ableuchtung der Gebärmutterhöhle (Hysteroskopie) ergab ungenügende Resultate. Ob sich das v. Ott'sche Instrumentarium Freunde wird gewinnen können, dürfte nicht zum Wenigsten eine Geldfrage sein. Über den Preis ist nichts angegeben.

Frommer (56) empfiehlt die von ihm konstruierten und von der Firma Louis und H. Loewenstein hergestellten, mit elektrischen Lampen versehenen Spekula, und zwar je eine vordere und hintere Platte entweder zu diagnostischen Zwecken bei Portio- und Scheidenerkrankungen oder vaginalen Operationen, ferner ein Bauchspekulum für abdominale Laparotomien und vor allem ein Spekulum zur Benützung bei vaginalen Laparotomien, welches zur Beleuchtung des kleinen Beckens bei wenig erhöhtem Steiss durch die vaginale Wunde eingeführt, Vorzüge vor dem von v. Ott empfohlenen besitzen soll.

Iwanoff (95) hat einen Apparat konstruiert, in welchem das Wasser nicht in einem einzigen grossen Behälter, sondern in einzelnen Portionen sterilisiert wird; es kann dadurch das keimfreie Wasser bis an den Anwendungsort gebracht und ausgenutzt werden, ohne dass es vorher in anderweitige Behälter umgegossen werden muss. Da die Innenfläche des Behälters sowie die Ableitungsvorrichtung mitsamt dem Endstück zusammen mit der Flüssigkeit sterilisiert werden, so bleibt die ausfliessende Flüssigkeit völlig keimfrei. Der Apparat kann, auf ein Stativ gestellt, mit grosser Bequemlichkeit zu verschiedenen Zwecken benutzt werden: zum Waschen und Reinigen der Hände des Operateurs, der Haut des Patienten im Operationsgebiet, zur Reinigung der Wunde etc.

Aus dem Bericht von Brandt (20) über die gynäkologische Abteilung der Würzburger Frauenklinik geht das Anwachsen des gynäkologischen Materials deutlich hervor (1881 = 46 Fälle, 1902 = 449 Fälle). Von 5205 Kranken (1889—1902) starben 155, darunter 9 nicht operativ behandelte, so dass eine Operationsmortalität von 146 Fällen = 2,7% zu verzeichnen war. Von 884 Laparotomierten starben 93 = 10,5%; von 163 Laparomyotomien endeten 27 = 16,5% letal, von 382 Ovariectomien 19 = 4,9%. Die Mortalität nach vaginaler Totalexstirpation bezifferte sich auf 14,08% (30 Todesfälle auf 213 Operationen).

Unter 400 bis 500 Patienten der Poliklinik wurden 162 in der Klinik von Nyhoff (141) verpflegt. Darunter kamen vor: 32 Laparotomien, und zwar 3 Ovariectomien, 3 Salpingophorektomien wegen Entzündung, 2 Myotomien,

3 supravaginale Amputationen, 6 abdominale Totalexstirpationen (Uterus und Adnexa), 6 Ventrofixationen, 2 Sectiones caesareae und 9 Laparotomien wegen verschiedener Ursachen, darunter eine mit Exitus letalis.

Die Exstirpatio uteri vaginalis wurde 18mal ausgeführt, und zwar mit gutem Erfolg — 12mal wegen maligner Neubildungen und 6mal wegen anderer Erkrankungen, zum grössten Teile wegen heftiger Blutungen in vorgeschrittenem Alter.

Ferner wird berichtet über 6 Fälle von Colpotomia posterior, wegen eines „vergrösserten Ovariums“, eines Falles von Haematocoele retrouterina und 4 Fälle von Beckeneiterung. Alle genasen.

Zum Schlusse wird noch Mitteilung gemacht über 27 plastische Operationen an der Vagina und dem Uterus, 6 Fälle von Stomatoplastik (Pozzi) und 3 Fälle von Exstirpatio vulvae wegen Carcinom.

(Mendes de Leon.)

Bukoemsky (21a) veröffentlicht seine Beobachtungen über Kolumnisation der Vagina. Er hat diese Methode an 1000 Kranke im Durchschnitt je 10mal bei jeder Kranken erprobt. Er gebrauchte zu diesem Zwecke mit 10% Ichthyol-Glyzerin durchtränkte Gaze. Die besten Resultate ergab diese Methode bei Retroflexio-versio uteri fixata (200 Fälle). Während eines Zeitraumes von 1½—2 Monaten gelang es in Fällen vollkommen normale Stellung der Gebärmutter zu erreichen. (Die Gaze wurde je 48 Stunden in der Vagina belassen, worauf nach einer desinfizierenden Behandlung zu neuer Kolumnisation geschritten wurde. Weiter wurden so behandelt 80 Fälle von Peri-Parametritis aus verschiedenen Ursachen. Bei den septischen Formen waren die Resultate viel ermutigender, als bei den gonorrhoeischen. Autor ist auch recht zufrieden mit dieser Behandlung bei Metritis chronica — 500 Fälle — er beobachtete zweifellose Verkleinerung des Organs. Endlich wurde die Kolumnisation noch in 200 Fällen von chronischer parenchymatöser Salpingo-Oophoritis ohne Cystenbildung angewendet. In vielen von diesen Fällen bemerkte nun Bukoemsky, dass nach den ersten Kolumnisationen sich die Eiterausscheidungen aus dem Uterus vergrösserten, dabei die Dicke der resp. Tube abnahm, ja fast zur normalen Grösse zurückkehrte. In denjenigen Fällen, wo nach den ersten Kolumnisationen sich der Ausfluss aus dem Uterus nicht vergrösserte, wurde mit dieser Behandlung nicht weiter fortgefahren.

(V. Müller.)

Mirto (131b) wendete bei seinen experimentellen und klinischen Untersuchungen das Paternosche Tachyol an. Die Lösung von 1:20000 zeigt starke desinfizierende Wirkung auf das Peritoneum (bei Kaninchen) und schadet nie; die Lösung von 1:3000 machte

fünfmal in 15 Fällen die zuerst mit heissem Wasser und Seife ausgewaschene Vagina steril und hatte im allgemeinen eine stärkere desinfizierende Wirkung *caeteris paribus* wie die übliche Sublimatlösung. Sie lässt die Vaginalwände glatt und weich. Die Lösung von 1 : 5000 als Uterusausspülungen *post partum* ist wirksam und unschädlich. Die Lösung von 1 : 1000 macht die Hände nach der mechanischen Desinfektion häufiger und sicherer steril wie eine ebenso starke Sublimatlösung. Verf. empfiehlt das Desinfizieren bei geburtshilflichen und gynäkologischen Manipulationen, erkennt aber an, dass der hohe Preis, die Schwierigkeit ihn in gläsernen Gefässen aufzubewahren, die Notwendigkeit von destilliertem Wasser zur Herstellung der Lösung, die Schwärzung der Wäsche die Anwendung in der Privatpraxis hindernd im Wege stehen. (Poso.)

---

### III.

## Pathologie des Uterus (exkl. Neubildungen und neue Operationen).

---

Referent: Privatdozent Dr. Karl Hegar.

---

### 1. Entwicklungsfehler.

1. Ahern, M. J., Uterus duplex mit teilweisem Verschluss der Scheide. Bull. méd. de Quebec. Nov. 1902. (25jährige Frau mit Schmerzen auf der linken Seite. Es wird ein Tubarabscess diagnostiziert. Laparotomie zeigt einen Uterus duplex. In der Folge normale Geburt aus dem rechten Horn. 26 Tage später Totalexstirpation. Aus der linken Scheide führte ein kleiner Gang in die rechte. Im linken Uterushorn eitrige Flüssigkeit.)
2. Bar, Schwangerschaft und Geburt in einem Fall von Uterus didelphys. Normaler Verlauf. Soc. d'obst. de Paris. 3. VII. 02. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22.
3. Bérard, Imperforation du vagin, Hématométrie. Guérison. Soc. de chir. de Lyon. 15. Janv.
4. Bettmann, Fall von Geburt bei Uterus bicornis unicollis. Bull. of the John Hopkins Hospital. Febr. (VIII p. Steisslage, Extraktion. Uterusruptur. Exitus.)

5. Bilhaud et Delineau, Un cas de duplicité des organes géniteaux de la femme. Le progr. méd. Nr. 5. (Bei der wegen Vaginismus konsultierenden Kranken wurde eine vollständige Verdoppelung des Genitalkanals bis zum Vestibulum gefunden. Bilhaud trug das Scheidenseptum vollständig ab.)
6. Burrage, A case of uterus bicornis duplex, with two cervical canals above one external os and stricture of vagina. Boston med. a. surg. journ. April 25. Nr. 17.
- 6a. Byl, J. F., Bydrage tot de Renniss van de Pathogenese der Haematosalpinx by Gynatresien. Diss. Leiden. (M. Holleman.)
7. Carstens, J. H., Infantile uterus; Scanty menstruation, amenorrhea and dismenorrhea cured by stem pessaries. Amer. Journ. of obst. Nov.
8. Donald and W. K. Walls, Spontanruptur eines schwangeren Uterus bicornis. (VIpara; Riss zwischen den beiden Hörnern; Totalexstirpation; Heilung.) The practitioner. Januar. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 12.)
9. Emery, Marcel. Two unique malformations of the female generative organs. Absent vagina with atresia uteri; uterus didelphys with hematometra. Ann. of Gyn. November.
10. Ferguson, Uterus et adnexes dans un sac d'hernie. Canad. med. assoc. 25. VIII. (Der Uterus war nur unvollkommen entwickelt. Die Scheide ein leerer Blindsack. Die Patientin hatte 4—6 wöchentlich sehr heftige Kopfschmerzen.)
11. Flatau, Aplasie der Vagina und des Uterus. Hypoplasie der Adnexe Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. (18jähr. Mädchen. Scheide und Uterus fehlten vollkommen. Ovarien zwei bohnergrosse Körperchen. Harnröhre durch Masturbation stark erweitert.)
12. Fraenkel, L., Ausgetragene Schwangerschaft im atretischen Horn eines Uterus bicornis bicollis. Zugleich ein Beitrag zur Diagnose derselben. Monatsschr. Bd. 18. S. 283.
13. Goullioud, Uterus double. Soc. de chir. de Lyon. 22. I.
14. Gradenwitz, Entfernung der inneren Genitalien bei Fehlen der Scheide. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 15. (19jähr. Mädchen, seit 2½ Jahren heftige, in 4wöchentlichen Pausen wiederkehrende Schmerzen. Defekt der Vagina. Rudimentärer Uterus, normale Adnexe. Laparotomie ergab kleincystisch degenerierte Ovarien, normale Tuben, die in zwei rudimentäre Uterushörner ohne Lumen übergingen. Heilung.)
15. Hare, Double Uterus and Vagina. The Boston med. a. surg. journ. April 23. (Bericht über derartige Fälle. In einem derselben bestand gleichzeitig abnorme Hautpigmentierung auf Brust und Extremitäten.)
16. Hellier, J. B., Double pregnancy in a double uterus. Journ. of obst. a gyn. April. (Die Duplizität wurde erst bei der Geburt entdeckt, als nach der Geburt des ersten Kindes das zweite nicht folgte. Sprengung der Scheidewand. Wendung.)
17. Hill, R. S., Malformations of the uterus. Amer. Journ. of obst. Jan. (Zusammenfassende Darstellung des Gegenstandes.)
18. Heehne, Uterus bicornis. Physiol. Verein zu Kiel. (Demonstration eines aufgeblähten zweihörnigen Eisackes und eines Präparates.)

19. Hofmann, Ein Fall von Aplasie des Uterus und der Vagina. *Monatsschrift f. Geb. u. Gyn.* Bd. 18. S. 546.
20. Jurinka, Überdehnung der Wand eines graviden Uterus bilocularis. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 45. (23 jähr. IIp. Tumor neben dem Uterus als Extrauterin gravidität diagnostiziert, bei Operation als schwangeres Horn erkannt.)
- 20a. Karnitzky, Zur Frage über Uterus bicornis duplex et vagina septa. *Jurn. akuscherstwa i stenskich bolesnei.* (Kasuistischer Beitrag.)  
(V. Müller.)
21. Lüer, Karl, Über einen Fall von kongenitaler Scheidenatresie mit Cystokolposbildung bei völligem Mangel der Urethra und Blase, sowie der Portio, Cervix und des Corpus uteri. *Inaug.-Diss. München.*
- 21a. Maag, O., Hematometra i den ene Del af en Uterus septus. (Haematometra in dem einen Teile eines Uterus septus.) *Hospitalstidende* p. 787.  
(M. le Maire.)
22. Mansell-Moullin, J. A., On the treatment of hematomatocolpos and hematometra. *Brit. gyn. Journ.* August.
23. Micholitsch, Hämatometra eines atretischen Hornes des Uterus. *Wiener geburtsh. Gesellsch.* 19. V. (*Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 51.)
24. Müller, Benno, Über einen Fall von Vagina duplex und Hymen duplex. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 32. (Uterus und Ovarien normal. Das Scheidenseptum ging beinahe an das Orific. ext.)
25. Newmann-Borland, Congenital absence of the uterus. *Amer. Gynecology.* April.
26. Ombredanne, Uterus double. *Soc. de chir. de Paris.* 6 Mai. *Rév. de Gyn.* Nr. 4. (Ombredanne demonstriert einen durch Totalexstirpation gewonnenen Uterus duplex mit doppelseitiger Salpingitis gonorrhoeica. Es hatte auch doppelte Scheide bestanden. Die Frau war also zweimal defloriert und infiziert worden.)
27. Orthmann, Ein Fall von fötaler Peritonitis mit gleichzeitiger Missbildung. (Uterus duplex separatus; Vagina duplex separata; Hydrometra et Hydrocolpos congenita; atresia vaginae et ani.) *Geburtshilf. Gesellsch. Berlin.* 11. XII.
28. Ovi, Kongenitaler Defekt der Vagina; Hämatometra, Hamatosalpinx. Heilung durch Laparotomie. *Bull. de la Soc. obst. de Paris.* 9. Febr.
- 28a. Pacilio, S., Un caso di utero unico probabilmente uniloculare con due colli completamente separati, complicato alla presenza in vagina di un seipimento occludente l'orifizio esterne di ciasam collo. *Archivio italiano e Gynecol.* Anno VI, Nr. 4, pag. 261, 263. Napoli. (Poso.)
29. Pankow, O. R., Ein Fall von Duplizität der weiblichen Genitalien. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 32. (Vollständige Verdoppelung des ganzen Genitalkanals als Sektionsbefund bei einer Geisteskranken.)
30. Perondi-Giuliano, Ein Fall von rudimentärer Gebärmutter in einem Leistenbruch. *Monatsschr.* Bd. 17. S. 1097. (17 jährige, sehr zurückgebliebene Person; der nur 3 1/2 cm lange, 2 cm breite Uterus lag mit einem Ovarium im Bruchsack und wurde reseziert.)

31. Prochownik, Über einen Fall von frühzeitig operierter Hämatosalpinx und Hämatometra bei Uterus bicornis unicollis. Ärztl. Verein Hamburg 8. 12. Münch. med. Wochenschr. Nr. 5, 1904.
32. Rauscher, Gustav, Über Hämatosalpinx bei Gynastresien. Inaug.-Diss. Leipzig.
33. Reynes, Uterus didelphys und Vagina duplex. Soc. d'obst. de Paris 3. VII. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22.
34. Sarda, Malformations congénitales de l'utérus. Thèse de Buenos-Ayres.
35. Seiler, Ludwig, Über Uterus subseptus. Inaug.-Diss. Heidelberg.
36. Treub, Uterus bilocularis vaginal entfernt. Niederl. gyn. Gesellsch. 14. XII. 1902. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. (Treub demonstriert einen Uterus bilocularis, den er extirpiert hat, ohne dass zu diesem Zwecke die Operation vorgenommen war. Die Diagnose wurde gestellt auf Haematocolpos lateralis; beim Ausschälen des Sackes zeigte es sich jedoch, dass der Uterus durch das Nachuntziehen dermassen lädiert war, dass kein anderer Ausweg blieb, als ihn zu extirpieren.)  
(Mendes de Léon.)
37. Viannay, Charles, Phimosi of the cervix uteri by incomplete transverse closure of the upper part of the vagina. Mechanical dysmenorrhoe of vaginal origin. Rev. de gyn. et de chir. abdom. Janv.
38. Weinbrenner, Placenta aus einem Uterus bicornis. Ansatzstelle in beiden Hörnern. Mediz. Gesellsch. Magdeburg. 26. III. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19.
39. Weisswange, Uterus rudimentarius cum vagina rudimentaria. (14jähr. Mädchen, alle vier Wochen Nasenbluten. Scheide ein 7 cm langer Blindsack. Uterus ein dünner Strang mit zwei erbsengrossen Körpern zu beiden Seiten.) Gynäkol. Gesellsch. Dresden. 18. 12. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19.
40. Werber, M., Über Uterus bicornis unicollis und seine Beziehung zu Schwangerschaft und Geburt. Inaug.-Diss. Strassburg 1902. (83 Fälle aus der Literatur, 3 eigene; bei letzteren einmal normale Geburt, 2 Frühgeburten. Im ersten Falle lange Eröffnungsperiode, Schiefelage. Wendung.
41. Young, J. A., Atresia of the uterus. Report of a case. Med. fortnightly St. Louis. June 25.

Carstens (7) empfiehlt bei Infantismus und Dysmenorrhöe jahrelanges Tragen von Intrauterinpessarien und will von 4 so behandelten Fällen 3 geheilt haben. Beim 4. trat Pelviperitonitis ein, bei den anderen merkwürdigerweise nicht. In der Diskussion wird das Verfahren mit Recht als nicht gefahrlos bezeichnet.

Newman (25) bringt vier interessante Fälle vom Fehlen des Uterus. Der 1. betrifft eine 18jährige, weiblich aussehende Person mit Mitralstenose, vollständigem Mangel der Haare in der Axilla, Brüste männlich, Scheide 1½ Zoll langer Kanal. Innere Genitalien fehlten. Keine Molimina.

Der 2. Fall war eine sehr hässliche und männlich aussehende 20jährige Person. Mammæ männlich. Achselhaare fehlten. Pubes schlecht behaart. Äussere Genitalien schlecht entwickelt. Scheide ¾ Zoll langer Blindsack. Vollständiger Mangel der inneren Genitalien. Keine Molimina.

3. 18jährige verheiratete Italienerin. 4wöchentlich starke Unterleibschmerzen ohne Krämpfe. Brüste und Behaarung normal. Äussere Genitalien infantil. Scheide ganz kurzer Blindsack. Fernere Genitalien fehlten.

4. 19jährige Italienerin. Monatlich auftretende starke Schmerzen im Leib. Klein, schlecht entwickelt, anämisch; Introitus vollkommen geschlossen. Vagina, Uterus und Ovarien fehlten.

Wegen der eingeschlagenen bzw. einzuschlagenden Therapie sind von Interesse die Fälle von Emery und Mansell. Emery (9) versuchte bei fehlender Scheide und atretischem Uterus einen künstlichen Kanal herzustellen, was nicht gelingen konnte, da keine Cervix vorhanden war. Gleichzeitig brannte er die vorhandenen Ovarialcysten aus. Die Beschwerden blieben natürlich bestehen. Bei der zweiten Laparotomie brachte die Entfernung der nun zu Kystomen entwickelten Eierstöcke Heilung.

In einem zweiten Falle führte Emery gleich die Radikaloperation aus.

Mansell-Moullin (22) bohrte ebenfalls bei Hämatometra und fehlender Scheide einen künstlichen Kanal, der wieder verwuchs. 3 Monate später Exstirpation des nunmehr septischen Tumors. Tod an Sepsis.

Beide Autoren weisen nunmehr den Versuch einer künstlichen Scheidenbildung als gefährlich und zwecklos zurück.

Prochownik (31) demonstrierte ein Präparat von Hämatosalpinx bei einem 15jährigen Mädchen, welches ohne jegliche Entzündungszeichen ist, ein Beweis, dass die Hämatosalpinx auf rein mechanischem Wege sich bildet. Die linke Uterushälfte erschien vollkommen normal.

In Rauschers (32) Fällen von Hämatosalpinx bei einem 17jährigen Mädchen und einer 37jährigen Frau war die Atresie der Scheide sicher erworben.

Byl (6a), Anhänger der Infektions-Theorie über das Entstehen einer Hämatosalpinx bei Gynatresien, hat experimentell gearbeitet, ob peritoneale Adhäsionen entstehen können, durch Blutaustritt in die Peritonealhöhle.

Bei Kaninchen durchschnitt er eine Mesenterialarterie, ohne spätere Unterbindung, und injizierte bei verschiedenen nebenbei Reinkulturen von *Bacterium subtilis* in die Bauchhöhle. Bei allen fand er später Adhäsionen, aber nur an der Bauchnarbe, oder da, wo die Fäden gelegen hätten. Mikroskopisch und bakteriologisch wurden die Adhäsionen untersucht; er fand fast bei allen andere Mikroorganismen, welche von der schlecht zu desinfizierenden Haut herstammen.

Er konstatiert, dass für Adhäsionsbildung weder Blut, noch bestimmte Bakterien genügen. Er überträgt diesen Befund auf das Entstehen von Hämatosalpinx und meint, dass die Gynatresie entstanden sein muss durch Infektion, welche sich später auf die Tuben verbreitet hat.

Findet man eine Hämatosalpinx bei gut konstatierter angeborener Gynatresie, so ist dies nur zu erklären, indem später, zuzufolge einer all-



gemeinen Infektionskrankheit, Blutung in die Bauchhöhle entstanden ist und das Blut gemischt war mit bestimmten Mikroorganismen, wie man sie z. B. bei Masern, Cholera, Scharlach vorfinden kann.

(W. Holleman.)

## 2. Cervixanomalien, Dysmenorrhöe.

1. Doléris, Sterilité féminine, traitement des atresies artificielles. Bull. et mém. de la soc. méd. et chir. de Paris. 23 Mars. La Gynéc. Juin.
2. Fellner, Über Dysmenorrhöe und deren Balneotherapie. Prager med. Wochenschr. Nr. 38. 1902.
- 2a. Geyl, Over de behandeling van Onsteking van het collum uteri mit Neofilhos. Genesk. Courant. pag. 57, Nr. 32 u. 33. (7 Fälle von chronischer Metritis mit stark eitrigem Ausfluss behandelte Geyl nach Angabe von Richelot mit „le caustique Filhos“ (pasta Viennensis). Das Resultat war gut. Er hat es in anderer Form anfertigen lassen und nennt es jetzt „Neofilhos“.) (W. Holleman.)
3. Ginsburg, Über die Behandlung der Dysmenorrhöe. Wratsch. Gaseta. Nr. 27. Münchener med. Wochenschr. Nr. 47. (Empfiehlt intrauterin angewandten faradischen Strom in der intermenstruellen Zeit und Migränin.)
4. Goldenstein, Beitrag zur Kasuistik der Cervicovaginalfisteln. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27.
5. Lehmann, Dysmenorrhöe und Aspirin. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32. 1902. (Empfiehlt Aspirin bis 3 g pro pro die.)
6. Nigoul, M., La stomatoplasie par évidement commissural du col (opération de Pozzi). Traitement de choix de la sterilité par sténose du col de l'utérus. Thèse de Paris.
7. Nyhoff, Dysmenorrhöe. Med. Revue. Aug. 1902.
8. Pitous, E. J. M. G., Über Dysmenorrhöe nasalen Ursprungs. Thèse de Bordeaux. (Pitous konnte in 75% aller Dysmenorrhöen die Schmerzen auf nasalen Ursprung zurückführen.)
9. Richelot, C. G., Sur le traitement de la metrite cervicale. Compt. rend. de la soc. d'obst. Nov. (Empfiehlt sehr die Anwendung des Calcaria usta in Substanz zur Behandlung von Erosion und Ektropium.)
10. Schultz, Viktor, Ein Beitrag zur Ätiologie und Pathogenese der Dysmenorrhöe. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
11. Stegmaier, Franz, Untersuchungen über Metaplasie der Cervixschleimhaut. Inaug.-Diss. Würzburg.
12. Taylor, John W., On lacerations of the cervix and their consequences. The brit. gyn. Journ. Nov.
13. Viannay, Phimosie du col utérin par cloisonnement transversale incomplet de l'extrémité supérieure du vagin. Dysmenorrhoe mécanique d'origine vaginale. Révue de Gyn. et de chir. abdom. 10 Févr. (Der Ausdruck

Phimose des Halses ist für den Fall sehr schlecht gewählt und irreführend.)

14. Wayer, G., Carcinom der Cervix gefolgt von narbiger Stenose des Halses. Wiener med. Presse. (Die Stenose musste bei der Geburt durch Einschnitte überwunden werden.)

Doléris (1) beschäftigt sich besonders mit der Stenose des Orificium externum. Er unterscheidet die konische, tapiroide und ektropionierte Vaginalportion und empfiehlt neben der Dilatation die keilförmige Ausschneidung zweier seitlicher Stücke und nachherige Tamponade.

Taylor (12) bezeichnet als Hauptfolgen grösserer Cervixrisse 1. Lateralflexionen des Uterus. 2. Ernährungsstörungen und Katarrhe. 3. Atrophie der Uteruswand und Neigung zu Rupturen. Die Möglichkeit einer Carcinombildung ist nur gering und wird vielfach überschätzt. Therapie: Exzision der Narben und Bildung eines neuen Cervix.

In der Diskussion weist Spanton auf die grössere Häufigkeit der Cervixrisse in den letzten Jahren hin, verursacht durch geburtshilfliche Polypragmasia und Ungeduld.

Helme warnt vor Überschätzung der Bedeutung der Cervixrisse und glaubt, dass die meisten unbehandelt bleiben könnten. Die üblen Folgen seien auf septische Infektion, nicht auf den Riss zurückzuführen.

Nyhoff (7) hält die meisten Dysmenorrhöen für Neurosen. Man solle in jedem Falle sich fragen, ob normal sei 1. die Genitalien, 2. die Psyche, 3. das während der Menstruation nicht richtig funktionierende Organ.

Nach Schultz (10) beruht die Dysmenorrhöe junger Mädchen und Nulliparen mit normal scheinenden Genitalien auf einer mangelhaften Organisation des infantilen Bindegewebes in den äusseren Wandschichten des Uterus — Kapselspannung. Der Schmerz unterscheidet sich dann in einem prämenstruellen „Kapselspannungs-“ und einem intermenstruellen „Wehenschmerz“. Die erste Geburt bringt gewöhnlich Heilung durch Reifung und Ausbildung der Muskulatur. Viele der gewöhnlich als Fernsymptome bezeichneten Erscheinungen lassen sich als Stauungssymptome deuten, wenn sie natürlich auch Zeichen einer nebenhergehenden allgemeinen Neurose sind. Therapeutisch muss streng individualisiert, nur im äussersten Notfall soll operiert werden. Die Operation würde am besten in einer „Kapselspaltung“ von aussen nach innen bestehen.

### 3. Entzündungen des Uterus mit Einschluss der infektiösen Erkrankungen.

#### 3a. Tuberkulose des Uterus.

1. Allaria, G. B., Tubercolosi primitiva degli organi sessuali femminili nell' infanzia. (Osservazione di una bambina di 11 anni). La Pediatria, Anno 11°, Nr. 6, pag. 383—394. Napoli. (P. Poso.)
- 1a. Ascar Attilio, Tuberkulose des Uterus. Med. Blätter. 8. Jan. La Gynéc. Nr. 1. (26jährige III para. Seit 1 1/2 Jahren Schmerzen, sehr starker Ausfluss. Amenorrhöe. Ulzeröse Tuberkel des Halses und Körpers. Vaginale Exstirpation. Tuben und Ovarien ebenfalls erkrankt. 14 Tage p. op. Erscheinungen von Lungenphthise. Tod 53 Tage nach der Operation an allgemeiner Miliartuberkulose. Verf. hält die Uterustuberkulose für primär.)
2. Asasz, Hugo, Gleichzeitiges Vorkommen von Krebs und Tuberkulose am Uterus. Klin.-therap. Wochenschr. 16. XI. 1902. (30jährige Opara. Plattenepithelkrebs der Portio und Tuberkulose des Endometriums, erst histologisch erkannt. Bacillen gefunden. Tuben und Ovarien frei. Beginnen der Lungenspitzenkatarrh.)
3. Berkeley, Genital tuberculosis in female. Journ. of obst. and gyn. of the Brit. empire. Jan.
- 3a. Bilsted, Et dilsælde af opereret Genitaltuberkulose. (Ein Fall von operierter Genitaltuberkulose.) Forming for Gynæcologi og Obstetrik. 4. III. Ugeskrift for Lægev. pag. 636. (Curettag. Die mikroskopische Untersuchung ergab Endometritis tuberc. Exstirpatio per laparotomiam. Heilung. Er meint, dass die Operation auch vorzunehmen ist, wenn man wenig entwickelte, stationäre oder langsam fortschreitende Tuberkulose in anderen Organen findet. [Diskussion].) (M. le Maire.)
4. Bray, Contribution à l'étude de la tuberculose de l'utérus. Thèse de Paris. 1902.
5. Brook, H. W., A case of primary tuberculosis of the cervix uteri, for which vaginal hysterectomy was performed. Obst. soc. of London II. 6. V. (50jährige Vpara. Mutter und Bruder ex phthisi mortui. Gattē gesund. Ringförmiges Ulcus des Halses, Tuben und Ovarien frei.)
- 5a. Fabris, A., Sulla tubercolosi papillomatosa dell' utero (tubercolosi papillomatosa del corpo). Annali di Ostetricia e Ginecologia, Anno 25°, Nr. 10, pag. 775—799. Milano. (Poso.)
- 5b. Ferrari, P. L., Sulla tubercolosi primitiva del collo dell' utero. Osservazioni cliniche ed anatomo-patologiche. Annali di Ostetricia e Ginecologia, Anno 25°, Nr. 6, pag. 456—603, con 2 tav. Milano. (Poso.)
6. v. Franqué, Beitrag zur Lehre von der Bauchfell- und Genitaltuberkulose beim Weibe. In Hofmeier, Die kgl. Univer.-Frauenklinik zu Würzburg 1899—1903. (Zentralbl. f. Gyn. Nr. 36.)
7. Gottschalk, S., Zur Frage der hereditären primären Genitaltuberkulose beim Weibe. Arch. f. Gyn. Bd. LXX.
8. Gummert, Tuberkulöses Ulcus der Portio vaginalis und Tuberkulose des Endometriums. Totalexstirpation per laparotomiam. Niederrh.-westfäl.

- Gesellsch. f. Gyn. 5. X. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1242.
9. Haultain, Tuberkulose des Uterus. Transact. of the Brit. med. ass. July.
  10. Iljinski, W., Über die Tuberkulose der inneren Genitalien. Inaug.-Diss. Berlin.
  11. Knauer, Präparat von Uterustuberkulose. K. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 6. II. Monatsschr. Bd. XVII, pag. 554. (Tuberkulöses Ulcus der Portio. Totalexstirpation. Endometritis tuberculosa. Symptom: Ausfluss.)
  12. Kynoch, Primäre Tuberkulose des Uterushalses. Transact. of the Brit. med. ass. July.
  13. Lea, Tuberkulose des Uterus. Ebenda.
  14. Lott, Zwei Fälle von Urogenitaltuberkulose. Geb.-gynäk. Gesellsch. zu Wien. 25. XI. 1902. (Zentralbl. f. Gyn. Nr. 17.) (a) Primäre (?) Portiotuberkulose und Endometr. tuberc. Operation. Heilung. b) Endom. tuberc. Ex-cochleatio. Tuben und Ovarien frei. 14 Wochen später Salpingitis tuberculosa. Operation.)
  15. Meissner, Georg, Über primäre isolierte Bauchfelltuberkulose. Inaug.-Diss. Tübingen.
  16. Neter, E., Beiträge zur Kenntnis der weiblichen Genitaltuberkulose im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. XXXVI.
  17. Pape, H., Zur Diagnose und Therapie der Genitaltuberkulose und Peritonealtuberkulose des Weibes. Hegars Beiträge. Bd. VII, Heft 3.
  18. Rehbock, Lambert, Zur Kasuistik der Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Inaug.-Diss. Greifswald.
  19. v. Rosthorn, Hochgradige Uterustuberkulose mit Lymphomen der Beckenlymphdrüsen. Mittelrhein. Gesellsch. f. Gyn. 9. V. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. (Die Tuben und die Serosa waren frei. Vermutlich primäre Tuberkulose des Uterus. Der Mann war blasenleidend, die Frau sonst gesund.)
  20. Schiler, Hermann, Über die Resultate der palliativen und operativen Behandlung der Genitaltuberkulose des Weibes. Inaug.-Diss. Freiburg. Ref. unter Sellheim, Jahresber. 1902.
  21. Schroeder, E., Tuberkulose des Endometriums. Verein f. wissenschaftl. Heilkunde. Königsberg. 2. III. (44jährige Kranke. 1896 Adnexoperation wegen Tuberkulose. Der zurückgelassene, damals fibromatöse Uterus wuchs weiter. Bei der Operation zeigte sich die Peritonealtuberkulose ausgeheilt. Dagegen bestand frische Tuberkulose des Uterus.)
  22. Stein, Artur, Beiträge zur Kenntnis der Entstehung des Gebärmutterkrebses. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. (Bringt einen Fall von Portiokrebs und gleichzeitiger Tuberkulose des Endometriums und der Tube.)
  23. Targett, Die Behandlung und Diagnose der Tuberkulose des Uterus und der Adnexe. Transact. of the Brit. med. ass. July. Münchn. med. Wochenschrift. Nr. 41.
  24. Weinbrenner, Über Genitaltuberkulose des Weibes. Med. Gesellsch. Magdeburg. 26. III. Münchener med. Wochenschr. Nr. 19.

25. Westenhöffer, Uterustuberkulose. Verein f. innere Med. Berlin. 12. Jan Münchener med. Wochenschr. Nr. 3. (Demonstration eines Uterus mit Miliartuberkulose des Endometriums. Alte Salpingitis. Tuberkel in einer Venenwand des Uterus. Phthisis pulmonum. Tod vier Wochen post abortum. Diagnose: Sepsis.)

Braye (4) hält die Tuberkulose des Uterus für relativ selten. Primär soll sie in 18,5 % (?) auftreten, und zwar stets durch Kohabitation übertragen. Er glaubt, dass der Uterus gegen diese sonst viel häufigere Infektion geschützt sei durch den Spasmus der Scheide, die saure Reaktion derselben und die Vaginalbacillen. Anatomisch trennt er eine granulierende, eine ulzerative, eine vegetierende und eine indurierende Form. Die Behandlung soll allgemein und lokal sein. Hysterektomie nur bei tuberkulöser Peritonitis.

Berkeley (3) fand unter 798 Sektionen Tuberkulöser des Brompton Consumption Hospital bei 62 = 7,7 % die Genitalorgane erkrankt. Am häufigsten die Tuben = 80,6 %, Uterus 29 %, Ovarien 22,5 %, Cervix und Scheide 6,4 %. 10,6 % sollten primäre Erkrankungen sein.

Targett (23) fand ebenfalls bei Sektionen bei 6 % aller tuberkulösen Genitaltuberkulose. Dagegen hält er die primäre Tuberkulose für sehr selten, ebenso die Infektion durch Koitus. Am häufigsten sei die Uterustuberkulose. Unter 1000 Curettements stellte Targett nur 7 mal Tuberkulose fest. Die Diagnose stützt er wesentlich auf die Anamnese. Therapeutisch will er stets laparotomieren.

Neter (16) fand bei 4 Kindern im Alter von 1, 1 $\frac{1}{4}$ , 1 $\frac{1}{2}$  und 4 Jahren käsig Salpingitis und Uterustuberkulose, in 3 Fällen sicher sekundär, in einem Falle wohl primär. Es bestand reichlicher dicker Ausfluss aus der Vagina.

v. Franqué (6) fand unter 5205 Kranken nur 39 sichere Genitaltuberkulosen = 0,794 %, palpable Tumoren nur bei 20 = 0,38 %. Er glaubt, dass fast ausnahmslos zuerst die Tube erkrankt, meist hämatogen vom Darm oder Peritoneum infiziert. In sechs Fällen fand sich Salpingitis nodosa und Adenomyombildung. Das Ovarium war siebenmal beteiligt, zweimal lymphogen von der Vagina aus. Epithelhyperplasien fanden sich dreimal. Klinisch betont Franqué die Sterilität, und die langsame Entstehung der Pyosalpinx. Fieber, Fluorblutungen und Knötchen sind inkonstant. Die Diagnose bleibt oft nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Spontanheilung ist selten. Von 15 Adnexexstirpierten sind 11 dauernd gesund. Eine starb an Inanition. Exstirpation des Uterus ist meist unnötig. Für die Bauchfelltuberku-

lose hat er bei operativer Behandlung 62,8%, bei exspektativer 38,2% Heilungen.

Pape (17) will keine Scheidung zwischen primärer und sekundärer Tuberkulose machen. Therapeutisch empfiehlt er bei Portio- und Cervix-tuberkulose die Totalexstirpation, bei isolierter Endometritis die Abrasio und Jodinjektionen und Allgemeinbehandlung.

Bei frischen Fällen allgemeiner Genitaltuberkulose ist radikal, bei chronischen symptomatisch zu verfahren, bei Peritonealtuberkulose Laparotomie, falls keine Verkäsung anzunehmen ist. Gottschalk (7) bringt einen Fall von hereditärer Genitaltuberkulose. Bei der 32jährigen Virgo wurde die vaginale Totalexstirpation gemacht. Im Uterus, Tuben und Ovarien Bacillen kulturell nachgewiesen. Die Patientin ist drei Jahre nach der Operation noch vollkommen gesund. Dass die Tuberkulose hier hereditär sei, glaubt Gottschalk aus folgenden Gründen annehmen zu müssen: 1. Pat. ist väterlicherseits belastet. 2. Andere Tuberkelherde fehlen klinisch vollkommen. 3. Die Heilung ist dauernd 4. Der Eierstock ist tuberkulös.

Weinbrenner (24) betont die Unwahrscheinlichkeit der primären Genitaltuberkulose, die nur durch Sektion sicher festzustellen sei. Auch aufsteigende Tuberkulose sei selten. Die häufigste Verbreitung ist hämatogen. Therapeutisch ist er für Allgemeinbehandlung.

Ferraris (5b). I. Fall. 25jährige nullipare verheiratete Frau, an der wegen einer malignen Neubildung der Uteruscervix die vaginale Hysterektomie (Adnexe wurden belassen) ausgeführt wurde. Der oberflächliche Teil der Neubildung ist ein Papillom. Das unter diesem liegende Gewebe aber ist arm an Gefäßen, hat tuberkulöse Knoten, aber keine Bacillen. Den gleichen Befund zeigte die rechte Tubenecke des Uterus. Patient ist 9 Jahre nach der Operation noch gesund.

II. Fall. 30jährige, nullipare, verheiratete Frau, an der wegen Blutungen und Abmagerung die Amputatio alta cervicis ausgeführt wurde. Die krankhaften Veränderungen waren auf die Cervixschleimhaut beschränkt und bestanden aus papillären Auswüchsen mit zylindrischem Epithel, an deren Basis tuberkulöse Knoten sich befinden. Von dem späteren Schicksale der Kranken konnte Verf. nichts erfahren.

III. Fall. 30jährige, nullipare, verheiratete Frau, bei der wegen Ulzeration der vorderen und hinteren Muttermundlippe mit polypösen, weichen, brüchlichen Auswüchsen, eine diagnostische Exzision ausgeführt wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Tuberkulose. Die totale vaginale Hysterektomie stellt Beschränktheit der Krankheit auf die Cervix fest. Späteres Schicksal der Kranken unbekannt.

IV. Fall. 28jährige, nullipare, verheiratete Frau mit Blumenkohlgeschwulst an der Cervix. Uteruskörper und Adnexa normal. Auskratzung des Uterus und Amputatio alta cervicis. Die mikroskopische Untersuchung lässt tuberku-

löse Veränderungen des Endometriums und der Cervix erkennen. Der bakteriologische Befund fällt positiv aus. Bei Patientin stellten sich im ersten Jahr nach der Operation keine Genitalbeschwerden ein. Ihr allgemeiner Zustand war gebessert. (Poso.)

Fabris (5a) untersuchte eine papillomatöse Tuberkulose des Uteruskörpers bei einer an Lungentuberkulose gestorbenen Frau. Auffällig ist der Bau der Papillen. Das Stroma besteht aus dichtgedrängten Muskelfasern, die mit der Muskelschicht des Uterus direkt zusammenhängen und aus Gefässen. Die Bekleidung der Papille ist ein tuberkulöses Granulom diffuser Form, das von den Schleimhautdrüsen nur Reste übriggelassen hat. Nach Verf. ist die hyperplastische Wucherung des Stroma auf den von dem tuberkulösen Prozess des Endometriums bedingten Reiz zurückzuführen, während die papilläre Form in Beziehung mit den im Zentrum der Papille liegenden Gefässen zu setzen ist. Die übrige Schleimhaut zeigt Entzündungsveränderungen und hier und da tuberkulöse Knoten. (Poso.)

### 3b. Sonstige Entzündungen.

1. Artus, Des pseudométrites. Thèse de Montpellier.
2. Blacker, The effects of vaporisation as shown by a uterus removed by vaginal hysterectomy 14 days after the operation of curetting and steaming had been performed.
3. Böldt, H. J., Endometritis. *Annals of Gynecology and Ped. San.* Nr. I.
4. — Vaginal hysterectomy for recurrent adenomatous hyperplasia of the endometrium associated with procidentia. *American Journ. of Obst.*, März.
5. Brenneke, Über Metritis disseicans. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 4.
6. Busch, Frieda, Über die Resultate der Vaporisation des Uterus in der Bonner Frauenklinik. Inaug.-Diss. Bonn.
- 6a. Capaldi, A., Sull' atmocausi o vaporizzazione dell' utero. *Giorn. intern. delle Scienze med.*, Anno 25°, Nr. 14, pag. 663—666. Napoli. (P. Poso.)
7. Cordaro, Su di un caso di endometrite chronica fungosa e salpingite vegetante bilaterale emorragica con adenomyofibroma cysticum del corpo dell' utero. *La rassegna d'ostetr. e gin.*, Maggio, Nr. 5. (P. Poso.)
8. Chaleix-Vivie et Köhler, L'application de Méthylénblau dans la Gyn. *Bull. méd. de la Clin. de St. Vincent*, Avril.
- 8a. Costa, R., Ricerche sperimentali sull' azione dei prodotti di ricambio dei batteri sopra l' endometrio. *Arch. ital. di Ginecol.*, Anno VI, Nr. 6, pag. 393—394. Napoli. (Costa studierte die Wirkung verschiedener Bakterientoxine auf das Endometrium. Die Diphtheriebacillus- und Typhusbacillustoxine haben eine primäre und hauptsächlich Wirkung auf die Gefässe (Erweiterung, Ruptur, Blutungen). Die Toxine von *Bacterium coli*, *Streptococcus* und *Gonococcus* schädigen zuerst und hauptsächlich die Oberflächen- und Drüsenepithelien.) (P. Poso.)
- 8b. Csiky, J., A méhűreg vaporisatójáról. *Orvosi Hetilap-Gynaekol.* Nr. 2. (17 Fälle von Vaporisation, 1 Todesfall. Verfasser spricht der Operation warm das Wort.) (Temesváry.)

9. Dalché, Metrorrhagies après la ménopause, leurs causes et leurs traitements. Journ. de méd. int., 1 Août.
10. Dieterlen, Über congenitale Ektropien und Erosionen am Muttermund. Inaug.-Diss. München.
11. Donald, Idiopathische Endometritis. Obstetr. soc. of Northr England 20. III. Monatsschr. Bd. XVIII, Heft 1. (Berichtet über einen Fall, in dem wegen immer wiederkehrender Blutungen durch 11 Jahre mehrfach Curettements, Atmokaussis und schliesslich die Exstirpation gemacht wurden.)
12. Duke, Alexander, The value of uterine drainage in cases of chronic metritis. The Brit. med. Journ., Nov. 28. (Empfiehlt zur Offenhaltung der Uterushöhle von ihm angegebene Spiraldrahtröhrchen, besonders in chronischen Fällen, zum frischen Einbringen von Acid. boric. pulv.)
13. v. Franqué, Die intrauterine Anwendung des Formalin. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2.
14. Fuchs, H., Anatomische und klinische Beiträge zur Vaporisation des Uterus.
15. Geiger, Charles G., Hyperplasia and Hypertrophy of the uterus. Annales of Gynecology, May.
- 15a. Gelli, Tre casi di Endometrite emorragica curati con la corrente galvanica. Boll. de la Soc. bosc. di Ostetr. e Ginec., Anno 2º, Nr. 2, pag. 47. 67. Firenze. (Gelli fand, dass der galvanische Strom eine gute Wirkung gegen Blutungen bei Endometritis haemorrhagica hat.) (P. Poso.)
16. Gottschalk, S., Zur Ätiologie der Endometritis exfoliativa. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48.
17. Handtke, Über Vaporisation. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, S. 1133. (Ges. f. Geb. u. Gyn. in Berlin 27. II.)
18. Jekewitsch, Wladimir, Über die Behandlung der Gebärmutter-Scheidenerkrankungen mit Milchsäure. Russ. med. Rundschau Nr. 11.
19. Keath, A case of severe uterine hemorrhage treated by jodipin. The Lancet, juin 13.
20. v. Lorentz, Beitrag zur pathologischen Anatomie der chronischen Metritis. Arch. f. Gyn. Bd. LXX.
21. Lutand, Traitement de la métrite chronique. Journal de méd. de Paris 8 Févr.
22. — Le curettage appliqué au traitement de la stérilité. Revue prat. d'obst. et de Gyn., Paris, Mai.
23. Madlener, Demonstration zur Atmokaussis. Geb. Ges. München. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27.
24. Manson, M., Traitement des métrites par le bain antiseptic. Bull. et mém. de le soc. méd. chir. de Paris, 23 Mars. (La Gynécologie, Juin.)
25. Morizani, Des moyens d'irrigation endoutérine. Rassegna d'ost. e gin. Gennaio.
26. Zur-Mühlen, Fr. v., Über einen Fall von Metritis dissecans. St. Petersburg. med. Wochenschr. Nr. 45. (Ausstossung des Sequester 17 Tage pp. Aufhören der Menses. Verwachsung der Cervix. Atrophie des Uterus.)
27. Nathan-Larrier, Granulie de l'utérus. Soc. anatom. 9. X. et Presse méd. 14. X.



28. Newton, The treatment of gonorrhoe of the uterus. American journ. of obst., May.
29. Nowikow, A. M., Über Vaporisation. Journ. akusch. i shensk. bolesney 1902, I. (Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25.)
30. Orlow, Über die Behandlung von gonorrhoeischen Erkrankungen der Schleimhaut der Gebärmutter und der Gebärmutter selbst. Aus der Gynäkologischen Klinik der Militär-Medizin. Akademie in St. Petersburg. Practitscheski Wratsch Nr. 46, Russki Wratsch Nr. 31. (Der Autor behandelte 25 Patientinnen mit Protargol. Von diesen waren 6 nur an der Cervix erkrankt, 8 an der Gebärmutter selbst und bei 11 bestand Metritis cervicis et corporis. Die entzündeten Partien wurden mit einer 5—15—20%igen Protargollösung touchiert. Die Injektion in die Gebärmutterhöhle geschah mit einer 1—3%igen Lösung. Eine Besserung wurde gewöhnlich schon nach 3—4 Injektionen beobachtet. Die Behandlung ergab in fast allen Fällen vollkommen zufriedenstellende Resultate.)
31. Ozenne, Un nouveau cas de métrorrhagie d'origine syphilitique, dégénérescence scléro-kystique des ovaires. Origine syphilitique probable de cette dégénérescence. Sem. gyn., 27. Octobre.
32. Palomo, Curetage utérin suivie d'injections de teinture d'iode pour endométrite; colporrhaphie antérieure. La clinica de San Salvador Octobre 02. (La ginecologia Nr. 1.)
33. Pforte, R., Über entzündliche Schleimhauteinsenkungen in der Gebärmutterwand Inaug.-Diss. Berlin.
34. Pichevin, D'une forme d'hémorragies utérines. La semaine gyn., Paris, 10 Févr.
35. Pincus, L., Atmokausis und Zestokausis. Wiesbaden, F. Bergmann.
36. — Klinische Demonstration der Atmokausis. Ost- u. westpreuss. Ges. f. Gyn. 27. Juni. (Monatsschr. Bd. XVIII.)
37. Plien, M., Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit Hefe. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48.
38. Polkanow, Cas de métrite disséquante puerpérale. Rous. Wratsch 1902, Nr. 45.
39. Prigge, Franz, Über Pyometra. Inaug.-Diss. Greifswald.
40. Reeve, J. C., Note on Calciumchlorid in hemorrhage. American Gyn April. (Erfolgreiche interne Einnahme von Calciumchlorid.)
41. Reid, John, Case of hemorrhagic endometritis. The Brit. med. journ., Nov. 21. (Reid stillte eine sehr hartnäckige Blutung durch Einführung einer 1%igen Adrenalinlösung mittelst Gazetampon.)
42. Sarrazin, Ein Fall von Vaporisation mit tödlichem Ausgang. Monatschrift Bd. XVII, Heft 6.
- 43a. Serra, A., Sull' uso dell' acido picrico nella cura della blenorragia uterina. La Riforma medica. Anno 1900, Nr. 25, pag. 680—684. Palermo. (Nach Verf. wirken die Ausspülungen des Uterus mit einer 11prozentigen wässrigen Lösung von Pikrinsäure im akuten Stadium der Gonorrhöe nicht ätzend, sondern schmerzstillend und bakterizid.) (Poso.)
43. Stravoskiadis, Chr., Über die Veränderungen des Uterus bei akuten Infektionskrankheiten. Monatsschr. f. Geb. Bd. XVII.

- 43a. Székely, S., Endometritis tuberc. miatt végzett vaginalis hysterectomia esete. Közkórházi Orvostársulat, 26. Nov. (43jährige verheiratete O P. Wegen Blutungen Curettage. Mikrosk. Diagnose: Endometritis tuberc. Totalexstirpation. Glatte Heilung. Uterusserosa und Adnexe normal, im Douglas einige Knötchen. Sonst nirgends im Organismus Tuberkulose nachzuweisen, so dass wahrscheinlich eine primäre Erkrankung vorlag.)  
(Temesváry.)
44. Theilhaber, A., Der Einfluss des Nervensystems auf die Entstehung von Uterusblutungen und Fluor. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
45. — Die sogenannte chronische Metritis, ihre Ursachen und Symptome. Arch. f. Gyn. Bd. LXX. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49.
46. Vörner, Hans, Zur Ätiologie und Anatomie der Erosio portionis vaginalis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
47. Walther, P., Über chronische Pseudometritiden und ihre Behandlung. Korrespondenzbl. f. Schweizer-Ärzte 1900. Revue de Gyn. Nr. 2.
48. — Die bakteriotoxische Endometritis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVII.
49. Weisswange, Ein durch vaginale Totalexstirpation gewonnener Uterus mit Ätzenschorf in den Tubenecken und frischer Salpingitis durch vorsichtigste Injektion von Chlorzink mittelst Braunscher Spritze. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19.
- 49a. Zachariewsky, Zur Frage über die Bedeutung der intrauterinen Jodinjektionen bei entzündlichen Frauenkrankheiten. Jurnal akušerstwa i shenskich bolesnei. Juni. (Z. hat bei zahlreichen Kranken systematisch intrauterine Injektionen von Grammatikatis Mischung (1% Jod, Alkohol, Alumol) ausgeführt und hat sehr gute Resultate bei einfacher Endometritis erreicht: je weiter auf die Adnexe die entzündliche Veränderung sich erstreckte, desto weniger zufriedenstellend war das Ergebnis der Behandlung.)  
(V. Müller.)

Die Atmokausis behandelt Pincus (35) in einer sehr ausführlichen Monographie, in der er ihre Anwendungsweise, Indikationen etc. genau beschreibt und vor allem die zahlreichen Einwände gegen dieselbe zurückweist und die Fehlerquellen bei ihrer Anwendung, wenn sie unrichtig und schadenbringend angewandt wurde, zurückweist.

Hantke (17) machte die Atmokausis in der Berl. geb. Ges. zum Gegenstand eines grösseren Vortrags. Er empfiehlt die Anwendung nur im Klimakterium oder wenn sonst eine Verödung der Uterusschleimhaut beabsichtigt ist.

Unbedingt notwendig ist vorherige Dilatation, Austastung und Curettement. Kontraindiziert ist sie bei submukösen Myomen und Adnexerkrankungen. Nach 4 Wochen soll mehrmals der Uterus methodisch sondiert werden. In 70 Fällen erlebte er einmal Pyometra, fünfmal vorübergehende Temperaturerhöhungen, zweimal Venenthrombosen bei Frauen, die schon vorher an Thrombose gelitten hatten, mit Exitus letalis.

In der Diskussion erklärten die Mehrzahl der Redner, wie Bröse, Mackenrodt, Olshausen, Gottschalk und Koblack die Atmokaussis für eine zum mindesten zweifelhafte, wenn nicht verkehrte Operation; nur Czempin nimmt sie in Schutz.

Fuchs (14) berichtet über 100 vaporisierte Fälle, von denen 69 nachuntersucht wurden. Bei diesen trat in 18 endgültige Menopause ein, in 23 traten die Menses nach längerer Pause wieder ein, in 19 sofort. In 8 Fällen versagte die Operation. Auch Fuchs empfiehlt die Atmokaussis nur im Klimax.

Blacker (2) beschreibt einen Uterus, der 14 Tage nach der Vaporisation exstirpiert wurde. Die Schleimhaut war vollständig zerstört, ebenso ein beträchtlicher Teil der Muskularis. In einem anderen Uterus, den Madlener (23) beschreibt, fand sich Stenose des Muttermundes. Atrophie der Schleimhaut im unteren, Hyperplasie im oberen Teil. Auch er ist nach 3—4 Fällen kein Anhänger des Eingriffes geworden, hält ihn für unsicher in seinen Resultaten.

Einen Fall mit tödlichem Ausgang bringt Sarrazin (42). Nowikow (29) empfiehlt die Vaporisation nach Sneguireff und hat nie Nachteile gesehen.

Stravoskiadis (43) untersuchte in Fällen akuter Infektionskrankheiten und zwar 12mal bei Pneumonie, 4mal bei Typhus, 2mal bei Meningitis, 3mal bei Pyämie, ferner bei Empyem, Anthrax und Miliartuberkulose, histologisch und bakteriologisch. In 16 Fällen fand er ein positives Resultat. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Während des Verlaufes kommt es nicht selten zu einer akuten Entzündung des Endometriums, die häufig mit Blutungen verbunden ist, im übrigen sehr verschiedenartig sein kann.

2. Diese Entzündung wird durch spezifische Bakterien hervorgerufen, welche mit dem Erreger der primären Erkrankung übereinstimmen pflegen.

3. Die Erreger der sekundären Entzündung gelangen auf hämatogenem Wege in den Uterus und scheinen namentlich während einer Gravidität und eines Wochenbettes günstige Ernährungsbedingungen zu finden.

4. Die Ursache von Abort oder Frühgeburt während einer solchen Infektionskrankheit ist nicht selten in einer hämatogen entstandenen Endometritis zu suchen.

Dieterlen (10) beschreibt kongenitale Ektropien in 4 Fällen. Diese sollen in 10% aller Neugeborenen sich finden. Das kongenitale Ektropium beruht auf einer Hemmungsmissbildung. Die kongenitale Erosion ist eine Entwicklungsstörung, indem sich das ursprüngliche Zylinderepithel noch nicht in das spätere Plattenepithel verwandelt hat. Nur ausnahmsweise können entzündliche Vorgänge eine Rolle spielen.

Walthard (47) untersuchte die Schleimhaut bei Metritis in 191 Fällen. 17 zeigten chronische Entzündung des Endometriums, 16 zeigten vollkommen normale Schleimhaut, 158 Hyperplasie in 87 Fällen der Drüsen, in 43 des Bindegewebes und 2 beider Teile. Walthard hält die Metritis ohne Schleimhautveränderung für rein nervös und entsprechend zu behandeln. Nur bei hochgradiger Hyperplasie ist zu curettieren, sonst antiseptische Spülungen u. s. w.

Die bakteriellen Entzündungen des Uterus macht Walthard (48) zum Gegenstand einer anderen Untersuchung. Seine Beobachtungen zeigen die Bedeutung der Scheidenbakterien in Fällen, in denen der Uterus aus irgend einem Grunde seine Eliminationsfähigkeit gegen schädliche Einwanderer verliert. Er unterscheidet eine infektiöse Endometritis, bei der die Bakterien sich wirklich in der Schleimhaut niederlassen und vermehren, und eine bakteriotoxische, bei der die Bakterien nur im Uterussektret sich aufhalten und nur bei irgend einem Anlass pathogen werden. In der Gravidität können sie Abort herbeiführen, bei vollständiger Ausstossung des Eies, ohne weiteren Schaden anzu richten. Bleiben aber Eiteile zurück, so finden sie geeigneten Nährboden und werden virulent.

Vörner (46) untersuchte exzidierte Erosionsstücke bei akuter und chronischer Gonorrhöe. Die Umwandlung der Platten- in Zylinder-epithel geschah in seinen Beobachtungen nicht durch Umwandlung der ganzen Basalschicht, sondern es treten erst einzelne Zylinderzellen in den intrapapillären Zapfen bzw. Nischen der Mukosa auf; das weitere Wachstum geschieht durch Apposition von Erosionsdrüsenzellen, Lumenbildung, Ausbuchtungen etc. Die Gonokokken fanden sich beinahe ausschliesslich in den Plattenepithelen, während das Zylinderflimmer-epithel geradezu immun gegen sie erschien.

Gottschalk (16) fand in einem Falle von Dysmenorrhoea membranacea zahlreiche Thrombosen in den venösen Gefässen der Schleimhaut, die jüngeren Datums sein mussten. Die Ablösung der Membran kam dann durch einen dissezierenden Bluterguss zustande. In der Trennungsschicht waren alle Drüsenlumina mit frisch ergossenem Blut erfüllt. Die Ursache der Thrombosen sucht Gottschalk in einer geschwächten Herztätigkeit, und dem entsprach hier auch der dahinzielende therapeutische Erfolg.

Boldt (4) will die fungöse Endometritis unter dem Namen „Adenom“ geführt wissen. In einem Falle zeigte die Untersuchung wiederholter Curettements stets gutartige Schleimhautwucherung; doch folgten die Rezidive so schnell aufeinander, dass in Anbetracht des Alters der Patientin — 43 Jahre — in der Gefahr einer malignen

Degeneration, die Totalexstirpation des noch dazu stark vorgefallenen Uterus vorgenommen wurde.

Geiger (15) unterscheidet 3 Stadien der chronischen Metritis: Hyperämie, Hypertrophie und Sklerose. Therapeutisch empfiehlt er ebenso wie Boldt die Karbolsäure, und zwar 95 % Lösung, die er 48 Stunden im Uterus lässt (!).

Theilhaber (45) und von Lorentz (20) verhelfen dem alten Krankheitsbild der chronischen Metritis wieder zu seinem Recht. Als charakteristische Merkmale führen sie den Mangel einer Schleimhaut-erkrankung und hochgradige Verdickung des Uterus durch Bindegewebehypertrophie auf Kosten der Muskularis, dazu treten erst sekundär Schleimhaut- und Gefässveränderungen. Die häufigsten Ursachen der chronischen Metritis sind der beginnende Klimax, lange bestehende Adnaxerkrankungen, häufige Wochenbetten, Parametritiden, seltener Chlorose und allgemeine Plethora. Die Symptome sind Blutungen, Ausfluss.

In einem anderen Aufsatz behandelt Theilhaber (44) den Einfluss des Nervensystems auf Menorrhagien und Fluor, der meistens in einer neuropathischen Veranlagung zu suchen ist, verknüpft mit pathologischen Veränderungen der Genitalien. Demgemäss muss die Therapie meist ausschliesslich eine allgemeine sein.

Therapeutisch bringt die Literatur wenig Neues. v. Franqué (13) machte eine üble Erfahrung mit Formalinätzung. In einem Falle trat hochgradige Nekrose der Schleimhaut und später Tod an septischer Embolie ein. In 3 Fällen beobachtete er Exantheme. Manson (24) empfiehlt zur Behandlung der Endometritis Spülung mit Jodoformglyzerin, Duke (12) pulverisierte Borsäure.

Jekewitsch (18) untersuchte die bakterizide Wirkung der Milchsäure und fand das Ausreiben der Scheide mit 3 % Lösung genügend, dieselbe keimfrei zu machen, doch nicht für lange Zeit. Therapeutisch hatte er ganz gute Erfolge.

Zur Behandlung der Cervixgonorrhöe reinigt Newton (28) zuerst den Cervikalkanal mit einer eigens zu diesem Zweck erfundenen Bürste und appliziert dann eine Mischung von 40 % Karbolsäure und 60 % Jodtinktur zu gleichen Teilen ein- bis zweimal wöchentlich. Bei Körpergonorrhöe ätzt er noch Dilatation mit 2 % Protargol.

Zur Warnung seien noch die Erfolge Pliens (37) mit Hefebehandlung der Gonorrhöe mitgeteilt. Bei Scheidengonorrhöe blieb die Behandlung ohne jeden Erfolg. Bei Cervixgonorrhöe wandte er die sogen. Rheolstäbchen an; in den meisten Fällen blieben die Gonokokken

unbehelligt. Dann erkrankten von 9 Patientinnen 7 an Adnexentzündung, die 8. war hochschwanger, die 9. entzog sich glücklicherweise beizeiten der Behandlung.

#### 4. Lageveränderungen des Uterus.

##### a) Allgemeines. Antelexio. Lateralflexionen.

1. Boursier, Les flexions utérines dans leurs rapports avec la stérilité. Thèse de Bordeaux.
2. Bühring, Die Behandlung der durch mobile oder fixierte Uterusverlagerungen oder durch pelveoperitonitische Prozesse bedingten Sterilität. Inaug.-Diss. Leipzig.
3. Corningt, Étude des coudures utérines. Thèse de Bordeaux.
4. Couvelaire, Étude clinique et anatomique de l'utérus en rétroflexion. Lateroflexion et lateroversion. Bull. méd. 27 Mai.
5. Dumont, Les déviations utérines consécutives à l'inféction puerpérale. Thèse de Paris. Rev. de Gyn. Nr. 4.
6. Ill, J. Edw., The lateral and retroposition of the immobil uterus. Their clinic. signific. a. treatm. Brooklyn med. Journ. September.
7. Lopez et Navarro, Nouveau procédé chirurgical appliqué au traitement. Rev. de med. e cir. de Barcelona, 25. 8.
8. Sinclair, W. J., Hypertrophie und Erosion der Muttermundslippen als pathognomonisches Zeichen einer abnormen Lage des Uterus. Journ. of gyn. a. obst. Sept.
9. Stevens, Thomas, Du mécanisme des déplacements de l'utérus. Le progrès méd. Nr. 41.

Dumond (5) sucht die Ursache der Lageveränderungen post partum in dem Hindernis, welches die Infektion der Involution des Uterus entgegenseetzt, besonders bei Zurückbleiben von Placentarteilen. Die Antelexion soll die häufigste Deviation dieser Art sein (?), da die Placenta in mehr als der Hälfte der Fälle hinten sitzt. Therapie: Curettement.

Nach Stevens (9) ist die Antelexion meist eine angeborene Anomalie, welche die Normallage ins Extrem übertreibt. Sie verursacht hauptsächlich Dysmenorrhöe und Sterilität durch Schleimhauterkrankung. Die Retroflexio ist seltener kongenital, meist puerperaler Genese, oder bei Virgines durch starke Blasen- und Darmfüllung. Der Prolaps ist nur durch Schwäche des Beckenbodens verursacht.

Ill (6) behandelt die durch einseitige Verkürzung des Lig. sacrouterinum oder latum entstandenen Lageanomalien; meist angeboren

machen sie sich erst beim Beginn der Menses geltend und dauern bei Virgines und sterilen Frauen an. Therapie: heisse Duschen. Dehnung der Bänder in Narkose. Dilatation und Curettement.

Nach Sinclair (8) soll bei Retroflexio die hintere, bei Antelexio die vordere Lippe verdickt und erodiert sein. Lokale Massnahmen, Ätzungen nützen dann nur wenig. Lagekorrektur bringt erst Heilung und die Rückbildung der Erosion zeigt den Erfolg der Therapie.

### b) Retroflexio uteri.

1. Adam, G. R., Observations on Pathology and Surgery of retrodisplacements of the uterus. Med. Journ. of australas. Melbourne. May 20.
2. Alexandrow, S. A., Retroflexio-Operation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25.
3. Baldy, Retrodisplacements of the uterus. New York med. Journ. July.
4. Beuttner, Sachliche und kritische Besprechung der zur Heilung der Retroflexio uteri angegebenen Verfahren. Gynecol. Helvet. Révue de Gynécol. Nr. 1.
5. Bloch, Zur Retroflexiofrage. Wiener med. Presse Nr. 36. 37.
6. Bogoras, Alexander, Über die Frage der Ventrofixation. Inaug.-Diss. Berlin 1902.
7. Brous, Karl, Schwere Geburtsstörungen nach Vaginofixatio uteri. Inaug.-Diss. Berlin.
8. Byford, A new method of shortening the round ligaments intraperitoneally for retroversion. The Journ. of the amer. med. assoc. 18.
9. Calmann, Zwei Fälle von Geburten nach Ventrifixur. Geb. Gesellsch. Hamburg. 3. II. Monatsschr. Bd. 18.
10. Dobbert, Th., Ist die Ventrifixur der Gebärmutter eine berechnete Operation? St. Petersburg. med. Wochenschr. Nr. 21.
11. Dührssen, Die Verhütung von Geburtsstörungen nach Vaginifixur. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46.
12. Doren-Young, van, The choice of methods for the relief of retroversion and retroflexion. Amer. Journ. of obst. September.
13. Dumont, Deux cas de rétroversion utérine adhérente avec rétroflexion. Marseille médicale. 15. 9. 1902. (Im ersten Falle nahm der Uterus nach Lösung der Adhäsion und Kastration seine normale Stellung wieder an; im zweiten Falle Kastration und Ventrofixation.)
14. Dunning, Retroversion of the uterus. Clinical study of symptoms, complications and treatment. Amer. assoc. New Orleans 5.-9. V. Med. Rec. 9. V.
15. Edge, Frédéric, Acute Retroflexion of the uterus after cycling. Brit. med. Journ. April 25. (Edge beobachtete 3 mal akute Retroflexion bei Radlerinnen nach langen Radtouren, und zwar fand er jedesmal nur die obere Partie des Körpers retroflektiert, der Hals verlief normal, so dass er einmal die Fehldiagnose auf Myom stellte.)

16. Ewald, L. A., Die Bedeutung, Pathogenese und Therapie der Versio-flexio uteri. New-Yorker med. Monatsschr. September. (Empfehlte für geübte Hände sehr die Sonde zur Diagnose und Aufrichtung der Gebärmutter.)
17. Figuiera (Dolérès), Traitement de la rétroversion de l'utérus à l'état de vacuité et pendant la grossesse. La gynécologie. Juin.
18. Findley, W. H. M., Kaiserschnitt als Folge einer Ventrofixation. Journ. of the amer. med. assoc. August 1902.
19. Frédéricq, Quelques inconvenients de la ventrofixation. Ann. de la soc. de méd. de Gaud. 3.
20. Goelet, A. H., Posterior vagino-cervical fixation for uncomplicated retroversion of the uterus. Int. Journ. of surg. New York. July.
21. — Traitment of retrodisplacement of the uterus. Med. rec. 4. 7.
22. Goffe, Behandlung der fixierten Retroflexio durch Colpotomia anterior. Med. acad. of New York. 22. I. Monatsschr. Bd. 18.
23. Goldner, Hat die Verletzung des Lig. rot. bei Herniotomien Retrodeviationen des Uterus zur Folge? Zentralbl. f. Gyn. Nr. 31. (Goldner verneint diese Frage auf Grund von 9 nach Bassini operierten Fällen, bei denen das Lig. bei der Operation 6mal einseitig, 3mal beiderseits durchtrennt wurde. Der Uterus behielt seine normale Lage.)
24. Graudin, Laparotomie bei fixierter Retroflexio. Med. acad. of New York 22. I. Monatsschr. Bd. 18.
25. Graefe, Wann bedarf eine Retroflexio uteri der Behandlung? (Sammlung zwangl. Abhandl. aus dem Gebiete der Frauenheilkunde V. 2.)
26. Gradenwitz, R., Nachteile der Ventrofixation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 5.
27. Guérard, v., Sind Ventrifixur und Vaginifixur im gebärfähigen Alter zu verwerfen? Naturforscherversammlung Kassel. Berl. klin. Wochenschrift Nr. 42.
28. Guttwein, Viktor, Über die Symptomatologie der Retroflexio uteri. Inaug.-Diss. Greifswald 1902. (Bericht über 189 Fälle, von denen 158 geboren hatten; in 71 Fällen datierten die Beschwerden von der Geburt her. Aufzählung und Zusammenstellung der Symptome.)
29. Hawley, N. J., Vesicofixation of the uterus. Amer. Gynecol. May.
30. Hoeven, van der, Über Retroflexio uteri. Nederl. gynäk. Gesellschaft 19. 4. (Bericht über 545 Fälle aus der Treubachschen Klinik. 490 wurden mit Pessar, nur 11 operativ behandelt (6 Alexander, 2 Ventrof., 1 Totalexst.)
31. Ill, Edw., The Gilliam operation. Clinical contribution the amer. Journ. of obst. Nr. 5.
32. Inge, M., Conservativ treatment of uterine displacements. The medical age, 25. 4.
33. Klotz, Über die Lösung fixierter Retroflexionen. Zentralbl. Nr. 18. (In 15% seiner Fälle fand er Fixationen, in 1% ohne Beschwerden, in 3% fanden sich feste mit dem Messer zu durchtrennende Stränge, in 12% leichtere, mehr flächenhafte Adhäsionen.)
34. Koetschau, Ist die unkomplizierte Retroflexio zu behandeln? Naturforscherversammlung Kassel. Münch. med. Wochenschr. 43.
35. Kouwer, Über Retroflexio uteri. Ned. geb. Ges. 19. 4. Ned. Tijdschr. v. Verloesk. u. Gyn. Jaarg. 14. pag. 190. (Kouwer fand unter 2800 Pa-



- tienten 239 Fälle von Retroflexio resp. Retroflexio uteri. Von diesen sind 210 behandelt [135 Retroflexio mobilis, 75 Retroflexio fix.]. Von diesen 135 mit Retroflexio mobilis sind 120 mit Pessar geheilt, 6 ohne etwas und 9 durch Operation. — Von den 75 fixierten sind 31 mit Pessar entlassen, 37 hatten keine Beschwerden mehr, als die Entzündung geheilt war, 7 sind operiert. Von diesen 16 Operierten [2mal aus anderen Gründen] machte er 9mal die Alexander-Adamsche Operation, 1mal bei einer Virgo, 6mal mit Erfolg, 2mal war das Resultat nichts bei gutem Stand des Uterus, 5mal interperitoneale Verkürzung der Lig. rotund nach Wylac [alle bei Retroflexio fix.], keine mit Erfolg. (M. Holleman.)
- 35a. Lantelme, L., Retroversioni e Retroflessioni. Giornale di Ginecologia e Pediatria, Anno 3., Nr. 10, pag. 145—152. Torino. (P. Poso.)
36. Lawrinowitsch, Traitement des rétrodéviations utérines par la gymnastique génupectorale méthodique. Thèse de St. Pétersbourg. La Gynécologie. Juin. (Lawrinowitsch wendet diese Methode mittelst eines eigens konstruierten Apparates an und hat in 12 Fällen gute Erfolge.)
37. Lizcano, Métorrhagies par rétroversions. Archiviodi gyn. e ost. 10. 8.
38. Lockhardt, Einfluss der Ventrofixation auf die Schwangerschaft. Journ. of obst. & gyn. Nr. 11.
39. Longyear, Shortening the round ligaments by the blunt hook method with report of cases. Amer. Journ. of obst. November.
40. Luksch, Peritoneale Stränge nach Ventrifixur. Prager med. Wochenschrift Nr. 4.
41. Masseret, M., De l'hystéropexie abdominale (technique, résultats). Thèse de Paris.
42. Mazade, Delphin, Behandlung der Retroflexio uteri durch Verkürzung der Lig. rotunda. Thèse de Lyon. (Mazade empfiehlt das Verfahren von Villard, 6 Heilungen mit nachfolgender Gravidität.)
43. Meek, H., Personal experience with Alexanders operation for retroversion of the uterus. Amer. Journ. of obst. October.
44. Merthens, Uterus mit stenosierender Narbenbildung im oberen Teil des Corpus, 7 Jahre nach Vaginifixur. Totalexstirpation wegen Blutung. Monatsschr. Bd. 17, pag. 1246.
- 44a. Meyer, Leopold, Ventrosuspensio uteri. Forening for Gynak. og Obst. 1. 4. Ugeskrift for Laeger, pag. 690. (Virgo intacta, 28 Jahre alt. Prolapsus uteri, vielleicht auf ein Abdominaltrauma, das sie als 13jährige bekommen hatte, zurückzuführen. Amputatio colli et Ventrosuspensio uteri, durch eine etwas modifizierte Alexander-Adams-Operation.) [Diskussion]. (M. de Maire.)
45. Michel, Fr., Ein Ligamentum suspensorium fundale medium nach Ventrifixur. Zentralbl. Nr. 39.
46. Moscu, J. C., Beiträge zur chirurgischen Behandlung der uterinen Retrodeviationen. Inaug.-Dissert. Bukarest.
47. Münch, Traitement opératoire des rétrodéviations utérines. Sem. méd. Paris XXIII.
48. Neville, E. J., Suspension of the uterus. Intern. med. journ. September 1902. (Neville glaubt, dass Komplikationen nach Ventrifixur nur nach der Kellyschen Methode zu befürchten sind. Er ist mehr für

- Pessarbehandlung auch bei Virgines, wenn nur die Kranke in ärztlicher Kontrolle bleibt.
49. Neugebauer, F., Retroversio und Appendicitis. Zentralbl. Nr. 27. (Neugebauer hat 5mal den Appendix gelegentlich der Alexander-Adamschen Operation durch den Leistenkanal exstirpiert mit Erfolg.)
  50. Noble, G. H., Intramural extraperitoneal anchorage of the round ligaments for posterior displacement of the uterus. Amer. Journ. of obst. Nr. 2.
  51. Osterloh, Verletzungen der Gebärmutter. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. (Uterusruptur nach Vaginaefixation wegen unnachgiebiger Operationsnarbe. Sepsis. Exitus.)
  52. Petersen, Ernst, Vaginae- und Ventrifixationen aus den Jahren 1895 bis 1901. Monatsschr. f. Geb. Bd. 17. pag. 719.
  53. Pfannenstiel, Zur Diskussion über die Behandlung der Falschlagen von Uterus und Scheide. Monatsschr. Bd. 18, Heft 2.
  54. Pichevin, A propos de l'hystéropexie abdominale. Sem. gyn. 20 Oct.
  55. Popoff, De l'hystéropexie abdominale antérieure dans le traitement des rétrodéviations et du prolapsus utérin. Thèse de Genève 1901. Rév. de Gynécol. Nr. 1.
  56. Robertson, Charles, Über Retroflexio. Amer. med. 30 Mai.
  57. Schücking, A., Versenkte zirkuläre Vaginalligaturen bei Retroflexio uteri. Zentralbl. Nr. 23.
  58. Scott-Carmichael, A clinical lecture on retroversio-flexio uteri. Scott. med. a surg. journ. June.
  59. Semmelink, H. B., Geburtstörung nach Ventrofixation und Kolpoperi-neorrhaphie. Sectio caesarea. Weekblad van het Nederlandsch. Tijdschr. 1902. Münch. med. Wochenschr. Nr. 5.
  60. Simpson, F. F., Intra-abdominal but retroperitoneal shortening and anterior fixation of the round ligaments for posterior uterine displacements. Amer. Journ. of obst. Nr. 2.
  61. Sinclair, Ventrifixura uteri. Geb.-gyn. Ges. v. Nord-England, 17. 4. Monatsschr. Bd. 18. Heft 3.
  62. Skutsch, Die Bedeutung der Lageveränderungen der Gebärmutter. Med. Ges. zu Leipzig. 17. XI. Münch. med. Wochenschr. Nr. 4. 1904.
  63. Stoner, Some remarks upon retrodeviations of the uterus. Amer. Journ. of obst. October.
  64. Vineberg, H. N., Vaginale Operation bei Retroflexio uteri. Med. Rec. 6. 9. 1902.
  65. Waldschmidt, Alexander-Adamssche Operation. Inaug.-Diss. Kiel. Zentralbl. Nr. 27. Von 91 nach Kocher von Kümmel operierten Frauen 2 Rezidive. 9 Geburten, 3 Schwangerschaften ohne Störung.)
  66. Winter, Über die klinische Bedeutung der Retroflexio uteri. Wiener klin.-therap. Wochenschr. Nr. 1. 1904.
  67. Walthard, M., Über Wechselbeziehungen zwischen Neurasthenie und Retroflexio uteri mobilis. Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Rév. de Gyn. Nr. 2.
  68. Winternitz, Die Wahl der Behandlungsmethoden bei Retroflexio uteri. Therap. Monatshefte August. s. Jahresber. 1902.
  69. Woegeli, Ch., Sur les résultats de l'hystéropexie abdominale et de l'opération d'Alexandre. Thèse de Lausanne 1902. Rév. de Gyn. Nr. 2.

Die allgemeinen Prinzipien bei der Behandlung der Retroflexio werden auch in diesem Jahre von einer Reihe von Autoren ausführlich erörtert. Vor allem dreht sich der Streit wieder um die Frage, ob jede, auch die symptomlose und mobile Retroflexio behandelt werden soll. Auf diesem Standpunkt stehen Beuttner (4) und Koetschau (34).

Letzterer führt für die bedingungslose Behandlung an, dass die Retroflexio unter allen Umständen eine Gleichgewichtsstörung im Becken darstellt und Ursache von Descensus werden kann. Auch stellen sich später metritische Veränderungen ein, ferner reflektorische Beschwerden, habituelle Frühgeburt.

Bloch (5) und Graefe (25) wollen die unkomplizierte und symptomlose Retroflexio nicht behandelt wissen. Letzterer empfiehlt sie den Frauen möglichst zu verschweigen. Dagegen will er sie behandeln bei Sterilität, metritischen und perimetritischen Veränderungen, ebenso bei hochgradiger Dysmenorrhöe bei Virgines und Tiefstand der Ovarien.

Robertson (56) legt ätiologisch das Hauptgewicht auf den Dammriss und die Erschlaffung des Beckenbodens einerseits, das vermehrte Volumen des Uterus andererseits. Danach ist die Prophylaxe bei der Geburt, ferner Reduktion des Uterus und Wiederherstellung des Beckenbodens die Hauptsache. Die Prinzipien Pfannenstiels (53) bei Behandlung der Retroflexio sind folgende:

1. Unkomplizierte Retroflexio bedarf keiner Behandlung. 2. Angeborene Retroversion bedarf keiner lagekorrigierenden, besonders keiner Pessarbehandlung, sondern nur Behandlung der Komplikationen. 3. Bei fixierter R. muss die Pelveoperitonitis behandelt werden, am besten operativ durch Ventrofixur. Von 144 Fällen 1 Todesfall und 6 % Rezidive. 4. Retroflexio mit Descensus bildet vor allem das Gebiet der Pessarbehandlung, besonders für die Privatpraxis. Bei operativer Therapie empfiehlt er die Vaginofixation mit Kolporrhaphie je nach Konzeptionsmöglichkeit locker oder fest. Unter 261 Vaginaefixuren (140 festen, 121 lockeren) hat er 93 % Heilungen, keine Geburtsstörungen.

In der Diskussion wendet sich Rühl gegen die Alexander-Operation (30 % Rezidive!). Machenauer verteidigt sie, da bei Nichteröffnung des Leistenkanals seine Resultate sehr gute sind.

Schnell und Sippel glauben nicht an die völlige Symptomlosigkeit bzw. Unschädlichkeit der mobilen Retroflexio, da schliesslich alle erst später die Komplikationen nach sich ziehen.

Auch nach Winter (66) soll die einfache unkomplizierte R. keine Beschwerden machen und bedeutungslos sein. Beschwerden rühren

stets von komplizierenden Erkrankungen her. Die R. soll nur korrigiert werden, wenn sie ein Hindernis für die Ausheilung perimetritischer und katarrhalischer Prozesse ist.

Skutsch (62) legt ätiologisch Wert auf die Narbenzüge im vorderen Abschnitt des Beckenbindegewebes und will eine genaue Analyse der einzelnen Fälle. Die Lageveränderung will er stets korrigieren, auch wenn die Beschwerden von den Komplikationen herrühren, bei nervösen Beschwerden darf natürlich trotz kausalen Zusammenhangs die Heilung nicht immer durch die lokale Behandlung erwartet werden. Bei mobiler R. empfiehlt Skutsch Pessarbehandlung und Alexanderoperation, bei leichten Fixationen allmähliche Lösung nach Schultze oder durch Massage.

Die Methoden zur Korrektur der Rückwärtslagerung bringen wenig Neues. Jeder empfiehlt die Methode, welche er technisch am besten beherrscht, als die erfolgreichste.

Die abdominale Verkürzung der Lig. rot. wird von Baldy (3) und Moscu (46) besonders empfohlen, während Calmann (9) sie verwirft und die vaginale an ihre Stelle setzen will; Goffe (22), Vineberg (64), und Goelet (20) verteidigen diese ebenfalls. Letzterer betont, dass in vielen Fällen Curettement und Ausspülung des Uterus die R. heilen können. Die Verkürzung der Lig. sacrouterina wird von Goelet (20), van Doren (12), Stoner (63) empfohlen.

Die Ventrofixation findet wieder zahlreiche Anhänger und Gegner. Über Geburtsstörungen berichten Semmelink (59) (Kaiserschnitt), Merttens (44), Brous (7), Calmann (9).

Dobbert (10) hat die Ventrifixur in 79 Fällen ausgeführt, wegen Retroflexio in 43, wegen Prolaps in 36 Fällen. Kein Todesfall, keine Hernie. Bei mehr als einem Drittel Fortdauer der meist nervösen Beschwerden, obwohl kein Rezidiv vorhanden war. Bei der zweiten Gruppe zwei Rezidive, einmal durch Elongatio colli. Acht normale Geburten.

Popoff (55) kommt auf Grund von 25 Operationen zu folgenden Schlüssen: 1. die Czernysche V. gibt dem Uterus eine feste dauernde Befestigung. 2. Sie lässt die vorhandenen Beschwerden schnell verschwinden. 3. Die Komplikationen heilt sie mit allen andern Operationen; Schwangerschaft und Geburt verlaufen ohne Nachteil. 3. Bei Prolaps muss noch eine Scheidenplastik hinzukommen.

Gradenwitz (26) führt als Hauptnachteile der Ventrofixation 1. chronische Metritis, 2. Geburtsstörungen, 3. Ileusgefahr. Die Ge-

fabrlosigkeit der Vagino- wie Ventrifixur bei richtiger Ausführung wird von Dührssen, Petersen und v. Guérard betont.

Petersen (52) berichtet über folgende Operationsreihen: 1. 69 Vaginaefixuren, nachuntersucht davon 52: 3 Rezidive. Keine Geburtsstörungen bei 3 Aborten und 10 Geburten. Ein Rezidiv post partum. Als Kontraindikationen der Vaginaefixur werden angeführt. Zu kurze vordere Scheidenwand, sehr enge Scheide, Metritis und Uterus myomatosus, starke Elongatio colli, Verwachsungen und anstrengender Beruf der Frau. 2. 50 Ventrifixationen; 41 nachuntersucht. 1 Rezidiv. 7 spätere Graviditäten, darunter 3 Extrauterinograviditäten. Keine Geburtsstörungen, die auf die Operation zurückzuführen wären.

Dührssen (11) hat 79 Geburtsfälle ohne Störungen erlebt, welche der Vaginifixur zuzuschreiben wären.

v. Guérard (27) hat 47 Geburten nach Vaginifixur und 57 nach Ventrifixur beobachtet, darunter viermal Forceps, einmal Atonie. Nach Ventrifixur 2 Rezidive.

Lockhardt (38) beobachtete in sechs Schwangerschaften und Geburten nach Ventrifixur keine Geburtsstörung, einmal Rezidiv.

Über Sektionsbefunde nach Ventrifixur berichten Luksch (40) und Michel (45). Ersterer fand bei einer 35jährigen Frau 3 von der vorderen seitlichen Uteruswand ausgehende Stränge, die 8 cm lang,  $\frac{1}{2}$  cm dick nach der vorderen Bauchwand in die Gegend des inneren Endes des Lig. Poupartii zogen. Die Ventrofixation war 1898 mit gutem Erfolg vorgenommen worden. Michel beschreibt ein sog. Lig. suspensor. med. fundale bei einer 49jährigen Frau 3 Jahre nach der Operation. Der Strang war 15 cm lang und bestand aus gefäßhaltigem Bindegewebe.

Neben der Ventrofixation scheint sich die Alexander-Adams-Operation immer mehr zu verbreiten. Woegeli (69) berichtet über 102 Ventrofixationen und 38 Alexander-Operationen, von denen 69, bzw. 21 nachuntersucht wurden. Bei den V. fanden sich 54 Heilungen = 78%, 15 Rezidive (bei 10 derselben bestand Prolaps). 9 Schwangerschaften, 5 normale Geburten. Ein Bauchbruch. Bei den 21 Alexanderoperationen fanden sich 17 Heilungen = 80%, 4 Rezidive, 2 Schwangerschaften.

Meek (43) hat etwa 200 Fälle operiert. Er hält die unkomplizierte R. für am geeignetsten, ebenso R. mit leichten Adhäsionen, die sich durch den Leistenkanal lösen lassen. Den Leistenkanal schneidet er nicht auf. Das Band hat er stets gefunden. Kein Todesfall. Rezidive nur in wenigen Fällen, wenn leichte Adhäsionen bestanden. Normale Geburten, keine Hernien.

III (31) führte die sogen. Gilliamsche Operation (Fixation der Lig. rot. in einem Schlitz des Rectus abdominis) 86 mal aus, 56 mal

bei komplizierter R. 61 Fälle kontrolliert. 51 ohne Beschwerden, 6 gebessert, 4 Misserfolge. 5 waren gravid, 2 hatten normale Geburten. Von den 4 Misserfolgen hatten 3 normale Uteruslagen, 2 davon waren nervös. Die vierte bekam ein Rezidiv, bei der Neuoperation erklärt durch Atrophie der fixierten Ligamente.

Waldschmidt (65) fand bei 91 nachuntersuchten Alexander-Operationen 2 Rezidive, 9 Geburten ohne Störung.

Longyear (39) hat in 58 Fällen von modifizierten Alexanderoperationen 54 Heilungen, 2 Misserfolge, einen teilweisen Misserfolg, einmal fand er kein Band. 3 Geburten ohne Recidiv. 1 Rezidiv durch Adhäsionsbildung.

Figuiera (17) bringt aus der Klinik von Doléris eine sehr ausführliche Zusammenstellung von 426 Retroflexionen. Davon wurden 98 gar nicht, 50 konservativ, 278 operativ behandelt. 24 Fälle wurden durch Dilatation, Curettement und Ausspülung behandelt. Darunter waren 10 steril, von diesen konzipierten 3. 16 zeigten vollkommenen Erfolg der Behandlung, 5 blieben beschwerdefrei, 3 ungeheilt, von diesen wurden 2 später operiert.

97 wurden mit Pessar behandelt, nachuntersucht 47, geheilt 18, gebessert 15, nicht geheilt 8, 7 wurden schwanger, also mit Pessar 39% völlige, 30% relative Heilungen.

Bloss mit Scheidenplastik behandelt 14 Fälle, davon 8 geheilt, 3 Schwangerschaften. 6 Misserfolge, 3 später operiert.

Vaginofixation 8 mal, bloss gebessert, deshalb das Verfahren verlassen.

Vaginale Verkürzung der Ligg. sacrouterina in drei Fällen mit gutem Erfolg.

Alexanderoperation in 100 Fällen. 83 nachuntersucht. 7 Rezidive, bei denen das Ligament in 3 Fällen bloss einseitig verkürzt worden war. 7, darunter 3 Nulliparae, wurden schwanger, mit 10 Geburten ohne Rezidiv.

Ventrofixation in 30 Fällen.

2 sehr schnell eintretende

2 mit Fibromenukleation, 10 einseitige,

2 doppelseitige Kastrationen,

6 gleichzeitige Scheidenplastik.

2 Schwangerschaften.

Intra-abdominale Verkürzung der Lig. rotunda nach Doléris wurde in 49 Fällen ausgeführt, darunter gleichzeitig 11 Scheidenplastiken, 8 einseitige, 11 doppelseitige Kastrationen, 3 Fibromenuklea-

tionen. 2 kleine Bauchbrüche. 1 Rezidiv. In 3 Fällen wurde die Operation am graviden Uterus ausgeführt.

Doléris kommt zu folgenden Schlüssen. 1. Die Heilung der R. begünstigt die Fruchtbarkeit bei sterilen Frauen. 2. Bei frischen R. ist das Pessar mit Erfolg anzuwenden, besonders post partum. 3. Bei Frauen mit intaktem Damm und unkomplizierter R. ist die Alexanderoperation die der Wahl, bei komplizierter R. ein abdominales Verfahren. 4. Bei Dammrissen muss eine Dammplastik hinzutreten. 5. Bei R. uteri gravidi soll bei Misslingen der Reposition das Abdomen geöffnet, der Uterus reponiert und die Lig. rotunda verkürzt werden.

Kouwer (35) beobachtete in 4 Jahren unter 2800 Patienten 239 Retroflexionen = 8,5 %, 210 wurden behandelt, darunter 75 fixierte, davon 7 operiert; 25 % werden als geheilt bezeichnet. Von 135 mobilen R. wurden 9 operiert, 6 gar nicht behandelt, 10 % geheilt. Von 9 Alexanderoperationen 6 geheilt. 2 blieben trotz guter Lage nicht beschwerdefrei, bei einem war das Ligament „zu stark verkürzt.“

Van der Hoeven (30) berichtet aus der Treubschen Klinik über 545 Fälle; in 490 Pessarbehandlung, in 11 operative Behandlung (6 Alexanderoperationen, 2 Ventrofixuren, 1 Totalexstirpation).

### c) Prolapsus uteri.

1. Aheru, Cas de prolapsus complet irréductible de l'utérus, des Annexes, de l'intestin, de la vessie et du rectum chez une vierge. Bulletin médical de Québec, avril. (39 jährige Kranke. Der Prolaps bestand seit 17 Jahren. Heilung durch Totalexstirpation und Kolpoperineorrhaphie.)
2. Ardilouze, J., De l'hystérectomie abdominale pour prolapsus utérin. Thèse de Paris.
3. Asch, Sind Rezidive durch eine Methode der Prolapsoperation zu verhüten? Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn., Würzburg.
4. Berghoff, Edm., Beitrag zur Behandlung des Scheiden- und Gebärmuttervorfalls. Inaug.-Diss. Leipzig.
- 4a. Bertino, A., Contributo clinico alla teoria della predisposizione ereditaria nella patogenesi del prolapsus genitale. Archivio di Ostetricia e Ginecologia. Napoli, Anno X. Nr. 12, pag. 31—41 e 99—110. (P. Poso.)
5. Bishop-Stanmore, On Prolapsus uteri with special reference to an operation for reproduction of the sacrouterin ligaments. Brit. gyn. Journ. Februar.
6. Boehme, Rob., Über Radikaloperation bei Prolaps. Inaug.-Diss. Leipzig.
7. Brandt, Bericht über die Dauerresultate der plastischen Operationen. In Hofmeier: Die Kgl. Univ.-Frauenklinik in Würzburg 1889—1903. Zentralbl. Nr. 36.
8. Bumm, Über die Erfolge der Radikaloperation bei Uterusprolaps. Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Würzburg.

9. O'Callaghan, Robert, Hysteropexie for complete procidentia in single girl aged 18. Brit. gyn. Journ., Februar. (Der Vorfall war beim Heben eines schweren Korbes plötzlich entstanden.)
10. Chrobak, Verhandl. d. Ges. f. Geb. zu Würzburg (Diskussion).
11. Crewdson, Thomas, A case of prolapsus uteri treated successfully by injection of chinine. Brit. med. journ., Februar.
12. Dejardin, F., Behandlung des Gebärmuttervorfalles mit abdominaler Ligamentopexie. Arch. prov. de chir. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 5, 1904.
13. Delace, Sulla cura chirurg. del prolasso genitale. Archivio di ost. e gin., Guiglio.
14. Delanglade, Prolapsus de l'utérus: son traitement par la refexion du diaphragma musculaire pelvien. Marseille médicale 15. IV. La gynécologie, Juin.
15. Demain, De la paramétrite récidivante associée au prolapsus utéro-vaginal. Thèse de Paris.
16. Dickinson, Ventral suspension and ventral fixation for prolapsus of the uterus with the bladder. Brooklyn med. Journ., June.
17. Döderlein in Verhandl. d. d. Ges. f. Geb., Würzburg.
18. Douglas, John, Case of prolapsus uteri treated by paraffin injection. The brit. med. Journ., July 11. (95 cem Paraffin vom Schmelzpunkt 46° wurden eingespritzt. Erfolg 1 Monat p. oper. gut.)
19. Dudley, E. C., The operative treatment of cystocele and procidentia uteri. American Gynecology, May.
20. Edebohls, Eine neue Prolapsoperation. Ref. in Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25.
21. Edge, Frédéric, Prolapsus uteri. Brit. gyn. soc. 23. IV, Lancet, May 2.
22. Forsell, K., Neue Erfahrungen über Totalexstirpation der Gebärmutter und Resektion der Scheide bei schwerem Prolaps bei alten Frauen. Mitt. aus der gyn. Klinik von Engström, Bd. V.
23. Frank, Über neue Prolapsoperationen. Naturforscherversamml. Kassel. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43.
24. Fraenkel, Sind Rezidive durch eine Methode der Prolapsoperation zu verhindern? Verhandl. d. d. Ges. f. Geb., Würzburg.
25. Fritsch, Diskussion über Prolaps. Verhandl. d. d. Ges. f. Geb., Würzburg.
26. Gebhard, Zur vaginalen Ventrofixation des Uterus. Verhandl. Würzburg.
27. Gersuny, Septumnaht bei Prolapsoperation. Festschr. f. Chrobak.
28. Goth, Tetanie nach einer Perineoplastik. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 15.
29. Guenard, De la cure des grands prolapsus génitaux par la méthode de Bouilly. Thèse de Paris.
30. Halban, Zur Anatomie und Ätiologie des Prolapses. Verhandl. Würzburg.
31. Hammerschlag, Zur Beurteilung des Traumas in der Ätiologie des Prolapses. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1902, Nr. 11.
32. Herweg, Die Erfolge der operativen Behandlung des Prolapsus uteri et vaginae mittelst Ventrofixation in der Göttinger Frauenklinik. Inaug.-Diss. Göttingen.
33. Jacobs, Prolapsus uterin. Sem. gyn. 24. II.
34. Jakoby, Über Prolapsoperationen und deren Dauerresultate. Arch. f. Gyn. Bd. LXX.



35. Kamann, K., Geschichtlicher Überblick über die operative Behandlung der Scheiden-Gebärmuttervorfälle. Pommersche gyn. Gesellsch. 25. I. Monatsschr. Bd. XVII, Heft 4.
36. Kehrer, F. A., Scheiden-Gebärmuttervorfälle. Verhandl. Würzburg.
37. Kiriac, A propos du traitement du prolapsus utérin. La semaine gyn. 31 Mars.
38. Kleinachmidt, Über die Wertheimsche Prolapsoperation. Inaug.-Diss. Leipzig.
39. Koblanck, Dauerergebnisse der Prolapsoperationen. Verhandlungen zu Würzburg.
40. König, Peter Müller's Method of Colpectomy for uterine Prolaps. Journ. of obst. and Gyn., Sept.
41. Kreutzmann, H. J., Rationelles Operieren der Scheiden- und Gebärmutterprolapse. Monatsschr. Bd. XVII, S. 1101.
42. Küstner, Operative Behandlung des Gebärmuttervorfalles. Hauptreferat in den Verhandl. zu Würzburg.
43. Manning, Simons, Hernia of the uterus; both ovaries — one of these being cystic — fallopian tubes; bladder and rectum in a sac formed by the vagina. American Journ. of obstetr., January.
44. Marchant, G., Note sur le traitement des cystocèles vaginales anormales; vaginofixation; cystorrhaphie latérale et inférieure. Bull. et mém. soc. chir., Paris, Avril.
45. Martin, A., Demonstration einiger Prolapspräparate. Pommersche gyn. Gesellsch. 25. I. Monatsschr. Bd. XVII.
46. — Referat in den Verhandlungen zu Würzburg.
47. Mouchet et Dreyfus, Prolapsus utérin vesical et rectal incoercible et opérable: mort par infection urinaire ascendante. Sem. gyn. 21. VII.
48. Müller, P., Demonstration einer nach Wertheim operierten Frau. Med.-pharm. Verein Bern. Monatsschr. f. Geb. Bd. XVIII, Heft 6.
49. McNamara, Complete prolapsus of the uterus; ventrofixation. Brooklyn med. Journ., September.
50. Noble, An operation for incomplete laceration of the perineum. Amer. gyn., Mars.
51. Pearson, Prolapsus uteri. Brit. gyn. soc. 23. IV. Lancet 2. V. (Empfiehl die Injection von Chininlösung [3 g einer Lösung von 0,7 cg Chinin in H<sub>2</sub>O und H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>] ins Lig. latum.)
52. Pichevin, Traitement du prolapsus utérin. Sem. gyn. 14 Avril.
53. — Les ptoses génitales envisagées au double point de vue clinique et pratique. Sem. gyn. 19. V.
54. — Des grands prolapsus génitaux d'après la pratique de Bouilly. Sem. gyn. 29. IX.
55. Renz, Fr., Die Kolporrhaphia fusiformis und ihre Ergebnisse. Inaug.-Diss. Heidelberg.
56. Rieck, A., Eine neue Methode der Prolapsoperation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13 (Halbierung der vorderen Scheidenwand, deren eine Hälfte abgelöst und auf die andere bloss angefrischte aufgenäht wird.)
57. Robius, Prolapsus uteri. Annals of gyn. a. ped., Jan.
58. Schäffer, Beitrag zur Pathologie des Descensus und Prolapsus uteri.

59. Schatz, Über die Abreissungen des Beckenbodens und der Scheide als Ursachen des Genitalvorfalls. Verhandl. zu Würzburg u. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44.
60. Schauta, Die Operationen schwerer Formen des Gebärmutter-scheiden-vorfalls. Verhandl. zu Würzburg u. Festschr. f. Chrobak.
61. Sellheim in Diskussion in Verhandl. zu Würzburg.
62. Staudé, Welche Gesichtspunkte sind bei der Beurteilung eines Prolapses für den Praktiker wichtig, um bei einer Prolapsoperation Erfolg versprechen zu können? Geb. Gesellsch. Hamburg 3. VI. (Betont die gleichzeitige Lagekorrektur des Uterus.)
63. Stevens, Prolapsus uteri. Aesculapian society Jan. 9. Lancet Jan. 17.
64. Theilhaber, Die Resektion der Vagina als Mittel gegen den Scheidenprolaps. Verhandl. zu Würzburg.
65. Thienhaus, C. O., Bemerkungen zu den Methoden der Cystocelenoperation mit und ohne Prolaps des Uterus. Journal of the american med. assoc.
66. Veit, J., Über Prolapsoperationen. Ärztl. Bezirksverein Erlangen 22. VI. (Demonstration einer Patientin, bei welcher er die Exstirpation von Uterus und Vagina ohne Narkose ausgeführt hat.)
67. Ward, G. Gray, Dermoid cyst complicating vaginal hysterectomy for complete prolapsus. American Journ. of obstr., May. (Die Cyste wurde überhaupt erst bemerkt, als sich der Uterus nicht vorziehen liess.)
68. Wertheim, Demonstration zweier Präparate von operiertem Vorfall. Verhandl. Würzburg.
69. Ziegenspeck, Zur Ätiologie des Prolapses. Verhandl. zu Würzburg.

Die Pathologie und Therapie des Prolaps war das Thema der diesjährigen Gynäkologenversammlung zu Würzburg und nimmt infolgedessen einen hervorragenden Anteil an der Literatur der Uteruspathologie in Anspruch. Die beiden Referate von Martin (40) und Küstner (42), deren genauere Wiedergabe wir uns hier versagen müssen, fassen alles zusammen, was in den letzten Jahren klinisch-therapeutisch über den Prolaps veröffentlicht worden ist. Während Martin vor allem auf die Prophylaxe des Prolaps durch möglichst frühzeitige Operation hinweist, legte Küstner den Hauptwert auf die gleichzeitige Befestigung des Uterus. Die Dauerresultate, welche Martin nach Zusammenstellung sämtlicher in den letzten Jahren veröffentlichten Operationen gewinnt, geben kein befriedigendes Bild; die Ursache liegt zum Teil an der Kürze der Beobachtungsdauer, dem Mangel einer genauen Scheidung nach ätiologischen Momenten, zum Teil daran, dass zu wenig bei der Operation die sonstigen Verhältnisse der Kranken, vor allem der Allgemeinzustand in Rechnung gezogen werden.

Ätiologisch bringen einige Arbeiten Neues vor. Halban (30) untersuchte mit Tandler die Beckenbodenmuskulatur bei wirklichem Uterusprolaps und Scheidenprolaps mit Elongation der Cervix und

finden nur bei ersteren schwere pathologische Veränderungen, vor allem Descensus des ganzen Beckenbodens.

Auch Kehler (36) suchte die Hauptursache des Vorfalles in der Überdehnung der Beckenweichteile; Jakoby (34) legt den Hauptwert auf die Abweichung der Muskulatur bei der Geburt und auf entsprechende Prophylaxe.

Ziegenspeck (69) vertritt die Anschauung, dass im wesentlichen nur die Druckdifferenz zwischen Intraabdominal- und Atmosphärendruck den Vorfall bewirke. Normalerweise liegt die Portio vaginalis und Uterus ausserhalb der Öffnung im Beckenboden und sei so vor den Einwirkungen der Druckdifferenz geschützt.

Hammerschlag (31) beschäftigt sich mit der traumatischen Ätiologie des Vorfalles. Von 400 Fällen machten 58 Patientinnen Unfallätiologie geltend. Bei 17 wurde diese anerkannt, darunter 10 Nulliparae, bei 22 hatte das Trauma verschlimmernd gewirkt, bei 19 war es ätiologisch auszuschliessen. Für die traumatische Ätiologie kommen nur Fälle von primärem Descensus uteri bei intaktem Damm in Betracht.

Schäffer (58) fand bei der reinen unkomplizierten Cystocele aktive arterielle Kongestion im Gebärmutterblut. Er glaubt, dass diese auf einer primären vasomotorischen Störung beruhe, die vielleicht später den Elastizitätsschwund einleitet.

Was die Operationsmethoden betrifft, so sind auch wieder alle möglichen Kombinationen und Methoden vertreten.

Bishop-Stanmore (5) näht nach Anfrischung des Bauchfells, das hintere Scheidengewölbe an das Kreuzbein, um so künstlich ein Lig. sacrouterinum herzustellen.

Delanglade (14) und Kreutzmann (41) betonen mehr die Wiedervereinigung der zerrissenen Beckenfascien bezw. des Levator ani.

Dejardin (12) näht die Lig. rotunda abdominal in die Bauchmuskeln ein.

Fraenkel (24) und Gersuny (27) stellen vor allem ein festes Septum recto-vaginale wieder her.

Kehler (36) schneidet ein spindelförmiges Stück heraus.

Immer mehr wendet man sich zur Heilung von grossen Prolapsen der Totalexstirpation zu, sei es, dass in einer Sitzung die Exstirpation von Uterus und Scheide ausgeführt wird (Edebohls [20], Martin [45]), sei es, dass später eine ausgiebige Kolporrhaphie ausgeschlossen wird (Bamm [8]).

Die Verwendung des Uterus zum Abschluss der Scheide wird wieder von Wertheim (68), P. Müller (48), W. H. Freund und in modifizierter Weise von Schauta (60) empfohlen.

Was die Resultate betrifft, so sind die Zahlen recht verschieden.

Asch (3) hat unter 199 nachuntersuchten Fällen 4,3% Rezidive, wobei von Rezidiven durch Partus abzusehen ist.

Sellheim (61) fand unter 179 Fällen vollständige Heilung in 79,4%, leichte Rezidive in 17,3, schwere in 3,3%, von den leichten Rezidiven waren noch 7,8% arbeitsfähig.

Theilhaber (64) hat in einem Fall mit Paraffininjektion ein gutes Resultat erzielt, ebenso Douglas.

Brandt (7) fand in der Hofmeierschen Klinik bei Fällen mit blosser Scheidenplastik 46,8% Rezidive, bei Kombination mit Ventrofixur 7,69%, bei Vaginifixur allein 7,01%. Die Totalexstirpation wurde 16mal ausgeführt.

Doederlein (17) hat die Totalexstirpation 63mal mit 3 Todesfällen ausgeführt.

Chrobak (10) hat in 84% gute Resultate.

Bum (8) erzielte mit der Totalexstirpation in 93% volle Arbeitsfähigkeit, in 75% objektiv vollkommene Heilung. Von 105 Fällen 2 Todesfälle.

Koblanck (39) fand 44% Heilungen, 34% Besserungen, 22% Rezidive.

Forsell (22) hat unter 43 Fällen von Totalexstirpation fünf Rezidive.

#### d) Inversio uteri.

1. Anderodias, Inversion utérine aigue. Soc. d'obst. gin. et péd. de Bordeaux. 10. II. In Journ. de Méd. de Bordeaux. 1. III.
2. Boyd, An unusual case of inversion of the uterus. Transact. of the obst. soc. of London. II. (Die Inversion wurde erst 3½ Monate nach der Geburt bemerkt, bei der Geburt hatte sie sicher nicht bestanden. Reinversion durch Galabins repositio nach 48 Stunden.)
- 2a. Caruso, Fr., Contributo alla questione dell' istologia patologica e della cura dell' inversione uterina. Archivio di Ostetricia e Ginecologia. Anno X, Nr. 7, pag. 385--406. 1 Tav. Napoli. (Bei der mikroskopischen Untersuchung eines wegen chronischer Inversion amputierten Uterus fand Verf. in der Mukosa theils Schwund des Oberflächenepithels, theils Umwandlung desselben in geschichtetes plattes Epithel, Schwund der Drüsen, kleinzellige Infiltration und hier und da hyaline Degeneration des Stromas; in der Muskulatur hyaline Degeneration der Muskelfasern, des Bindegewebes und der Gefässe.) (P. Poso.)

3. Dienst, Artur, Eine nach der Küstnerschen Methode operierte geheilte Inversio uteri puerperalis. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27. (Die Inversion war wahrscheinlich durch forcierten Credéschen Handgriff entstanden. Operation 7 Monate post partum.)
- 3a. Fresson, H., Indications et manuel opératoire dans le traitement de l'inversion utérine. Thèse de Paris. Rev. de Gyn. Nr. 2.
4. Funke, E., Ein Fall von Prolapsus uteri inversi. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 6. (27jährige Ipara mit Kehlkopftuberkulose. Sehr schnelle Geburt; bei starkem Hustenanfall Uterusinversion und nach weiteren 15 Minuten vollständiger Prolaps des Uterus, an dem die Placenta fest sass. Exitus.)
5. Herz, Emanuel, Ein Fall von totaler Inversion und Prolaps des Uterus und der Vagina. Wiener med. Wochenschr. Nr. 35. (Die Inversion entstand wahrscheinlich durch Zug an der Nabelschnur und starken Druck von aussen nach Zwillingsgeburt. Beim Eintreffen des Arztes war die Frau schon in Agone. Herz schreibt den Tod neben dem Blutverlust auch dem Shock zu durch die Zerrung am Bauchfell.)
6. Hue, François, Inversion utérine chronique. La Normandie méd. 15 Juill. (In zwei Fällen veralteter Inversion entstand bei der Operation durch Spaltung der hinteren Wand durch Einreissen der Uteruswand eine solche Blutung, dass er genötigt war, den ganzen Uterus zu exstirpieren.)
7. Legg, A case of complete spontaneous inversion of the uterus. Lancet. May 9. (Die Inversion kam bei der Ipara zustande spontan durch zu frühes Aufstehen der Wöchnerin. Die Reposition gelang vier Wochen später durch Avelings repositior in drei Tagen.)
- 7a. Maag, H., Inversio uteri. Hospitalstidende pag. 785. (Eine vier Wochen alte Inversion wurde durch anhaltenden und energischen Gebrauch eines Kolpeurynter in fünf Tagen glücklich reponiert. Der Kolpeurynter wurde täglich herausgenommen und desinfiziert; auch die Vagina natürlich gründlich gereinigt.) (M. le Maire.)
- 7b. Manaresi, G., Un caso di inversione cronica dell' utero di origine puerperale. Il Policlinico (Sez. pratica). Anno 9., Fasc. 46, pag. 1457—1458. Roma. (P. Poso.)
- 7c. Marocco, G., Poche considerazioni sopra il contegno della Portio e sull' azione del segmento fornice-cervicale tratte da un caso di inversione cronica dell' utero colla isterectomia vaginale. Lucina sicula, Anno 1., Nr. 11 e 12, pag. 415—427, 463—473. Palermo. (P. Poso.)
8. Nanez, Inversion utérine. Réduction par la laparotomie et le section postérieure de l'anneau de l'inversion. Rev. de med. e cir. de Habana. 25. Juni.
9. Peterson, The conservativ operativ treatment of chronic inversion of the uterus. Amer. Gyn. June. Nr. 6. (Heilung durch vordere Kolpo- und Uterotomie 16 Monate nach der Geburt.)
10. Pompe van Meerdevoort, Ein Fall von Inversio uteri. Nederl. gyn. Gesellsch. 15. II. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20. (82jährige Ipara. Inversion durch Credésche Expression; zweimalige Reinversion. Tamponade. Heilung.)
11. Schauta, F., Die Ätiologie der Inversio uteri. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28.

12. Stürmer, Chronic inversion of uterus in a woman aged 55; hysterectomy; recovery. The Journ. of obst. and gyn. of the Brit. Emp. Nr. 4. (Die Inversion hatte 27 Jahre ohne Beschwerden bestanden, erst in den letzten drei Monaten Schmerzen und Blutabgang.)
13. Vignard, E., Inversio uteri puerperalis inveterata. Reposition nach Laparotomie und Hysterectomy posterior. Heilung. Arch. prov. de chir. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 5. (80jährige Ipara. Entstehungsursache unbekannt. Operation drei Monate post partum.)

Nach Schauta (11) kann die Inversion nur zustande kommen bei einer Erschlaffung des Uterus, wie durch irgend einen Kontraktionszustand. In Betracht kommen vorübergehende oder dauernde Lähmung, Atrophie, Degeneration und Wandverdünnung. Die Umstülpung selbst kommt durch Druck oder Zug zustande. Wegsamkeit der Cervix ist notwendig für das Zustandekommen.

Fresson (3a) empfiehlt folgende Reihenfolge in der Therapie der Inversion: 1. Versuch der unblutigen Reposition. 2. Reduktion mit Hilfe von seitlichen Cervixinzisionen a) bei allen frischen, b) bei allen chronischen Inversionen mit Einschnürungsring. 3. Colpotomia posterior. 4. Hysterektomie nur bei unstillbarer Blutung, Sepsis oder Misslingen der Reversion. 5. Das beste Vorgehen ist die mediane Spaltung. 6. Bei Inversion durch Fibrome enukleiert man diese und lässt den Uterus oder nimmt ihn weg.

#### Anhang. Pessare.

1. Falk, Intrauterine Pessare. Therap. Monatshefte. Dez. 1902. (Falk wendet sich lebhaft gegen die Anwendung von Intrauterin-pessarien, besonders zur Verhütung von Konzeption und gegen intrauterine ambulante Behandlung.)
2. Jungengel, Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 27. VI. (Demonstriert ein Frank-Schillingsches Pessar, das 14 Jahre in der Scheide gelegen und eine Kotfistel verursacht hatte.)
3. Klotz, Über Vaginalpessarien. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18. (Empfiehlt Teller- oder Siebpessarien, die als Stiel eine durchbohrte Röhre von  $\frac{5}{4}$  cm Durchmesser und 2 cm Länge besitzen, bei älteren Frauen mit Dammdefekt.)
4. Marocco, Contribution à l'ablation facile du pessair ovoide enclavé. Il policlinico. Dic. 1902.
5. Menge, Ein neues Pessarium zur Behandlung grosser inoperabler Genitalprolapse. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 15. (Keulenpessar mit Ring und abnehmbarem keulenförmigen Stiel [zu haben bei Al. Schädcl in Leipzig].)
6. Naef, M., Über eine ungewöhnliche Komplikation bei der Pessarbehandlung des Prolapsus uteri. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 10. (Bei

der 72jährigen Pat. hatte sich im Laufe eines Jahres der Introitus derartig verengert, dass der — nicht verwachsene — Ring erst nach Zertrümmerung zu entfernen war.)

7. Piering, O., Ein einfaches Hysterophor und eine Bandage gegen Hängebauch und Prolaps. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 7. (Piering empfiehlt das Rosenfeldsche Zapfenpessar mit Gummiriemen als Schenkelbänder armiert. Bei Hängebauch wird er an die Leibbinde mit fester Bauchplatte angebracht.)
8. Piwnicza, H., Ein Instrument zur Entfernung inkarzierter Pessarien. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44. (Das „Pessariotom“ getaufte, einem sehr dringenden Bedürfnis abhelfende Instrument, ist scherenförmig gebaut; es fasst das Pessar wie eine Zange und durchschneidet es.)
9. Ries, Demonstration eines Kugelpessars von 8 Zoll Umfang, vier Jahre ohne Beschwerden getragen. Gynec. soc. of Chicago. 16. I. Monatsschr. Bd. XVIII.
10. Rosenfeld, Ein neues Pessar zur Behandlung inoperabler Genitalprolapse. Erwiderung auf Menges Artikel. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20.
11. Schatz, Mein Trichterpessar in grossen Nummern gegen Genitalprolaps. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 31. (Schatz empfiehlt dieses für Fälle, in denen das Schalenpessar versagt. Die Frauen sollen das Pessar morgens selbst einlegen und abends wieder entfernen.)

## 5. Sonstiges.

1. Balfour, Marshall, Case of superinvolution of the uterus. Scott. med. journ. Januar. (30jähr. Primipara. 3 Jahre nach einer schweren Geburt mit starker Blutung hört die Regel allmählich auf bei vollständigem Wohlbefinden. Uterus in mobiler Retroflexion, atrophisch. Eierstöcke nicht gefühlt. Von einer Behandlung durch Elektrisieren hält Balfour nichts.)
2. Brothers, Abram, Accidental perforation of the Uterus. Amer. Gynecology. April.
3. Fieux et Lafond, Perforation instrumentale de l'utérus. Rev. mens. de gyn. et obst. Févr. 1902. Brit. gyn. journ. May. (Perforation des Uterus mittelst des Irrigators nach Ausräumung einer retinierten Placenta 7 Tage nach der Geburt. Tod nach 4 Stunden.)
4. Guérin-Valmale, Remarques sur les cautérisations intra-utérines à propos de trois observations de rigidité cicatricielle du col utérin. Soc. des sciences méd. 8. V.
5. Jakobs, Déchirure de la paroi utérine; gangrène du muscle utérin et du paramétrium; curetage sans résultat; laparotomie; mort. Bull. soc. belge de gyn. Nr. 4.
6. Kreusel, Fr., Fremdkörper in Vagina und im Uterus. Inaug.-Dissert. Greifswald.

7. Küstner, O., Einheilen von Netzpartien in die Uterushöhle nach Perforation mit der Curette, mit Bemerkungen über Vermeidung und Therapie der Curettenperforation überhaupt. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 18.
8. Lewers, Fremdkörper im Uterus. *Brit. med. ass.* 28. 7. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 41. (Zu Abortivzwecken eingeführte, durch Röntgenstrahlen festgestellte Haarnadel.)
9. Manton, W. P., The value of conservativ operations on the uterus and its appendages. *Amer. gyn.* August.
10. Maucclair, Trois cas de perforations graves de l'utérus avec la curette et la sonde intrautérine. *Ann. de Gyn.* Nr. 2. Février.
11. Osterloh, Verletzungen der Gebärmutter. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 21.
12. Paterson, Vollkommener Verschluss des äusseren Muttermundes bei 76 jähr. Frau. *Obstet. soc. of North England* 20. II. *Monatsschr.* Bd. 18 H. 1.
13. Pichevin, Perforation utérine. *Sem. gyn.* 10. III.
14. Reed, Charles, The relations between peritoneal adhesences and the functioning uterus. *Amer. Journ. of obst.* August.
15. Scherstén, F., Inversio uteri totalis. Endometritis septica. Helsa (Heilung). *Hygiea* I. pag. 654. (Die Reposition wurde durch Vaginaltamponade allmählich herbeigeführt.) (M. le Maire.)
16. Spaeth, Fremdkörper im Uterus. *Ärztl. Ver. Hamburg.* 15. 12. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 51. (6½ cm langes abgebrochenes Ende einer zu Abortivzwecken eingeführten Irrigatorspitze; operative Entfernung.)
17. Szasz-Schwarz, Hugo, Recherches sur les altérations seniles des vaisseaux sanguins et sur le tissu élastique de l'utérus. *Revue de gynécol.* Nr. 4.
18. Ullmann, E., Ein Fall von Darmverletzung bei instrumenteller Perforation des Uterus. *Wiener klin. Wochenschr.* Nr. 24. Perforation mit Abortuszange. Hervorziehen und Abreissen des Mesenteriums. 15 Stunden später Laparotomie. Resektion von 24 cm Darm. Heilung.)
19. Volk, Atrophie der Uterusschleimhaut. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 21. (Vollständig atrophische Schleimhaut ohne eine Spur von Drüsen bei einem myomatösen Uterus. Nur einige nekrotische Epithelzellen. Blutungen fehlten.)
20. Vries, Jacob de, De Echinococcus in den uterus. *Diss. Amsterdam.* (Mendes de Leon.)

Die Perforation des Uterus mit der Curette bietet auch in diesem Jahre wieder ein starkes Sündenregister. Küstner (7) berichtet über zwei Fälle von eingeheilten Netzpartien in eine Perforationsöffnung des Uterus, die zur Operation kamen. Im ersten Falle war ein bleistiftdicker Netzstrang in die Uterushöhle hineingewachsen. Im zweiten Fall wurde die Diagnose mikroskopisch durch den Fund von Fett im Curettement festgestellt. Küstner empfiehlt zur Vermeidung von Perforation grundsätzlich gute Dilatation und genaue Sondenmessung mit besonderer Vorsicht bei Abort und Carcinom.



Osterloh (11) berichtet über 5 Verletzungen des Uterus: einmal Ruptur nach Vaginofixation, zweimal Perforation bei Einleitung kriminellen Aborts, zweimal beim Curettement bei Abort, alle mit tödlichem Ausgang.

Drei Curettenperforationen berichtet Mauclaire (10): 1. Perfor. drei Wochen nach Abortus. Operation. Drainage. Tod an Sepsis. 2. Unterlassung jeder Irrigation nach der Perforation. Operation nach 24 Stunden. Heilung. 3. Curettement bei Puerperalfieber. 24 Stunden nachher supravaginale Amputation, Drainage, Tod. Ausserdem bringt er noch die Krankengeschichten zweier wahrscheinlich krimineller Perforationen, eine mit tödlichem Ausgang. Mauclaire will in allen Fällen sofort die Laparotomie machen und je nach der Sachlage Naht, keilförmige Resektion, Amputation mit Drainage anschliessen.

Manson (9) berichtet über 62 konservative Operationen an 53 Patienten und zwar Myomektomien, 20 einseitige, 6 beiderseitige Ovarialresektionen, 8 einseitige, 6 doppelseitige Ovarialpunktionen, 8 einseitige Tubenresektionen, 2 einseitige Tuben- und Ovarienresektionen, 2 doppelseitige Tubenresektionen. 50 Patienten blieben gesund, 3 wurden schwanger, 3 mussten wegen Degeneration der Ovarien nochmals operiert werden, also 94,3 % Heilungen.

Guérin (4) berichtet über 3 schwere Entbindungen nach Ätzung des Endometriums mit Chlorzink in Substanz, Jodtinktur und Kreosot. Im ersten Falle Querlage, Perforation, im zweiten Mutter und Kind tot, im dritten Wendung. In zwei Fällen war die Ätzung an puerperalen Uteris erfolgt.

Reed (14) stellt unter sorgfältiger Zusammensuchung der Literatur die Nachteile alter Adhäsionen auf die Funktion des Uterus dar. Die Folgen können bestehen in Dysmenorrhöe, Sterilität, Tubargravidität; die schwersten Folgen treten bei Geburt und Wochenbett ein: Blutung durch Abreissen der Adhäsion, Inkarzerierung, Ileus, Platzen von Eitersäcken und allgemeine Peritonitis. Von 73 Geburtsfällen, die er auffindet, verliefen nur 15 normal. 8 Frauen starben unentbunden, 44 bei der Geburt. 6 Frühgeburten. 42 Kinder tot, 5 missbildet, sechsmal Placentaradhärenz: 1 Forceps, 2 Kraniotomien, 1 Embryotomie. 2 Uterusrupturen, 3 Kaiserschnitte.

Szasz (17) untersuchte das Verhalten der Gefässe an 8 senilen Uteris multiparer Frauen von 63—84 Jahren. Im wesentlichen stellte er zwei Befunde fest: 1. Angiosklerotische Veränderungen, hyaline Entartung der Tunica muscularis mit Verkalkung. Nekrose

der Muskularis, Verdickung der Intima. Die Verdickung beruht hauptsächlich auf einer Veränderung und Wucherung der elastischen Elemente um die *Membrana limitans interna*, welche eine bis 20fache Lage bilden können. In der Media hyaline Degeneration mit Resorption der elastischen Elemente und Verkalkung, ebenso das Bindegewebe um die elastische Membran. Gelegentlich finden sich Häufchen von Riesenzellen, in denselben oft rundliche Herde von sternförmigen Bindegewebezellen, die einen feinen elastischen Ring in ihrem Innern zeigen und von Szasz deshalb als thrombosierte Vasa vasorum gedeutet werden. Schliesslich verschwinden auch die elastischen Fasern, zuerst die der Tunica media, dann die Membr. lim. interna. 2. Auftreten eines verschieden breiten Ringes einer nach van Gieson gelb gefärbten Substanz um die Tunica interna, die auch elastische Färbung gibt. Er hält diese Substanz für verändertes elastisches Gewebe, welches bei jeder Gravidität hypertrophiert und immer mehr Muskelsubstanz ersetzt.

de Vries (20) beschreibt einen Fall von *Echinococcus* im Uterus aus der Universitäts-Frauenklinik in Amsterdam.

20jährige Nullipara klagt über Retentio urinae und Schmerzen im Leibe; unregelmässige profuse Menstruation. Im Abdomen ist ein Tumor, der bis halbwegs zum Umbilicus reicht. Die Diagnose wird gestellt auf intramurales Fibromyom und beschlossen, einen Versuch zur Enukleation zu machen. Bei der Inzision der Vorderwand, in welcher die Geschwulst vermutet wurde, wird die Uterushöhle sichtbar, worauf zur Totalexstirpation geschritten wird. Während an der Hinterseite ganz unten einige Adhäsionen gelöst werden, spritzt aus dem unteren Ende des Uterus dem Operateur (TreuB) ein Strahl salziger Flüssigkeit in den Mund. Bei den weiteren Versuchen, die hintere Vaginalwand zu spalten, reissst die Uteruswand und kann eine grosse weisse Membran herausgeholt werden, in welcher sich eine isolierte Tochterblase befindet. Es zeigt sich daher, dass das vermutete Myom eine *Echinococcuscyste* ist, was durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wird. Daraus ist auch zu ersehen, dass der Sack ganz und gar umschlossen ist von einer ziemlich dicken Muskelschicht, dass keine Verdickung des Peritoneums vorhanden und dass der ganze Tumor mit normalem Peritoneum bekleidet ist.

Verf. folgert aus diesem und aus einer Anzahl anderer Fälle aus der Literatur, dass das primäre Auftreten des *Echinococcus* im Uterus feststeht im Gegensatz zu der Behauptung Freund's, dass derselbe stets seinen Ursprung in dem losen Bindegewebe um die Beckenorgane habe und erst sekundär in diese Organe eindringe.  
(Mendes de Leon.)

## IV.

## Neubildungen des Uterus.

Referent: Privatdozent Dr. Franz.

## a) Myome.

1. Aly, Myom. (Demonstration.) Ärtzl. Ver. Hamburg. Münch. med. Wochenschr., 22. Dez.
2. Arrou, Hystérectomie abdominale pour fibromes de l'utérus. Bull. et mém. de la Soc. de Chir., 29 avril.
3. Baker, William H., and W. P. Graves, Uterine Myomas. Amer. Journ. of Obst., Sept. (2 Fälle von abdominaler Enukleation von Myomen; ein 3. Fall von Myom hinter dem Rektum wurde so behandelt, dass zuerst der Uterus abdominal entfernt wurde, um den Weg zum Myom frei zu haben. Dann wurde das Myom ausgeschält und wegen starker Blutung das Bett tamponiert und nach oben drainiert. Die mikroskopische Untersuchung ergab Sarkom.)
4. Bantock, Geo. Granville, A case of fibroid polypus with inversion of the Uterus; Reduction of the uterus and removal of the tumour. Americ. Journ. of Obst. and Gyn., April.
5. Berruti, G., Polipi dell' utero. Studio clinico. Giornale di Ginecologia e Pediatria, Anno 3., Nr. 7, pag. 101—105. Torino. (P. Poso.)
- 5a. — Fibro-miomi dell' utero. Studio clinico. Giornale di Ginecologia e Pediatria, Anno 3., Nr. 12, pag. 181—188. Torino. (P. Poso.)
6. Bland-Sutton, J., The Perils and Complications of Fibroids after the Menopause. The Lancet, June 6. (Die Gefahr der Myome nach der Menopause sind die Nekrose und die septischen Veränderungen der Myome, bedingt durch Ernährungsstörungen. Als selteneres Vorkommnis kommt noch das Carcinom des Endometrium in Betracht.)
- 6a. — Two Cases illustrating Changes in fibroids after the Menopause. Transact. of Obst. Soc. of London, Nr. 2. (1. Fall: 9 Jahre nach der im Beobachtungsjahre eingetretenen Menopause verjaucht ein Myom. Entfernung. Tod. — 2. Fall. Bei einer 52jährigen wuchs trotz verschwindender Menstruation das Myom, das entfernt werden musste. Der obere Teil des Myoms war gefüllt mit einer gelatinösen Masse.)
7. Böhnke; Ein 1250 g schweres Cervixmyom. Demonstration. Ver.-Beil. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 35, pag. 279. (Das Myom machte bei einer V-Para starke Blutungen. Bei der Geburt wurde das Myom, das von der linken Cervixwand ausging, vaginal ausgeschält, die Frau wegen starker Blutung rasch entbunden und das Myombett tamponiert; Heilung.)

8. Boldt, H. J., Myomatous Uterus, Supravaginal Hysterectomy; both Adnexa retained and attached to the Remaining uterine Structure, Recovery. Amer. Journ. of Obst., Nr. 2.
9. — Myofibroma of the Uterus, Congenital Absence of the left Tube and Ovary; Supravaginal Hysterectomy, Recovery. Amer. Journ. of Obst., Nr. 2. (Der Fall betraf eine 47jährige Frau, die nie schwanger gewesen war und an starken Blutungen litt.)
10. — Diffuse Septic Peritonitis caused by Rupture of the Uterus by a fibroid which had been partly pushed through the Uterine fundus during a Curettage for Hemorrhage. Amer. Journ. of Obst., March. (Eine Frau erkrankte 3 Tage nach einer Ausschabung an Schmerzen im Leibe, Fieber und Frost. Es entwickelte sich eine Peritonitis. Das Abdomen wurde eröffnet und gefunden, dass ein mit der Curette 3mal durchstossenes, gangränöses Myom teilweise in die Bauchhöhle ausgestossen worden war. Uterus, Tumor und Adnexe wurden entfernt. Die Patientin starb an fortschreitender Peritonitis.)
11. — Clinical and Pathological Features of four Cases of Fibromyoma Uteri. Amer. Journ. February. (4 Fälle ohne besonderes Interesse.)
12. — Interstitial Myoma, Abdominal Myomectomy; uninterrupted Recovery. Amer. Journ. of Obst., Nr. 2.
13. — Submucous Myofibroma, Abdominal Hysterectomy. Amer. Journ. of Obst., Nr. 2.
14. — Myofibromatous Uterus with extensive pelvic Peritonitis. Abdominal Hysterectomy, Recovery. Amer. Journ. of Obst., Nr. 2.
15. Bond, C. J., On the Results in 50 Cases of Abdominal Hysterectomy for fibroid Diseases of the Uterus, with remarks on the After History of the Patients and the Artificial Menopause. Amer. Gyn. March.
16. Bowers, Levra G., The early Diagnosis and Conservative Treatment of fibromyomatous Tumors of the Uterus. Amer. Gynecology, Nr. 1.
17. Brettauer, Joseph, Cysto-Fibroma of the Uterus. Amer. Journ. of Obst., July.
18. — Specimen of Intramural nekrotic fibroid. Amer. Journ. of Obst., Sept.
19. Brewis, Tumeurs fibreuses utérines. Soc. d'Obst. d'Edinbourg, 7 Juillet. La Gynécologie, août, pag. 347.
20. Briggs, H., 1. A fundal fibroid Polypus and inverted Uterus. 2. Early Cancer of the Cervix Uteri. (Demonstration.) North of Engl. Obst. and Gyn. Soc. The Lancet, Jan. 17.
21. Brohl, Demonstration eines fibromatösen Uterus. Ges. f. Geb. u. Gyn., Köln. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, S. 881.
22. Busch, Tumeur fibreuse de l'utérus, et kyste papillomateux de l'ovaire. Ablation. Bristol med. chir. Soc., 14 janv., in Lancet, 24 janv. La gynécologie, Nr. 1.
23. Cameron, Murdoch, Diagnosis and Treatment of Uterine fibroids. Brit. med. Journ. Oct. 17. (Man soll mit der operativen Behandlung der Myome so lange es möglich ist, warten. Die Hysterektomie, die die beste Art der Operation ist, ist nur auf strikte Indikation hin auszuführen, die Myomektomie soll nur bei gestielten Myomen gemacht werden.)

24. Carlier, Fibrome de l'utérus. Soc. cent. de Méd. du dép. du Nord. 27 Févr., in Écho méd. du Nord. 8 Mars.
25. Cavaillon, M. P., A fibroid of the Uterus in a girl of 18. Lyon Méd. June 15. 1902. Journ. of Obst. and Gyn. July. (Bei einem 13jährigen Mädchen, das an starken Blutungen litt, wurde ein 8 kg schweres Myom nach Doyens Methode entfernt.)
26. Charrier et Dentu, Polype fibreux de l'utérus pris pour un fibrome de la paroi antérieure. Soc. d'anat. et de physiol. de Bordeaux. 22 Juin, in Journ. de Méd. de Bord. 3 Août. La Gyn. Août. pag. 346.
- 26a. Chavanaz, Polype utérin à pédicules multiples. Extirpation. Guérison. Soc. de gyn., obst. et péd. de Bordeaux. 9 Déc. 1902, in Rev. mens. de gyn., obst. et péd. de Bordeaux. Janv. La Gynéc. Mai.
27. Cordaro, V., Sopra di un caso di endometrite cronica fungosa e salpingite vegetante bilaterale emorragica con adenomiofibroma cisticum del corpo dell' utero. La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia, Anno 12., Nr. 5, pag. 331—343, con 1 tav. Napoli. (P. Poso.)
28. Courant, Demonstration eines voluminösen, intraligamentär entwickelten Uterusmyoms. Vereinig. d. Breslauer Frauenärzte. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII. Bd. pag. 684.
29. Cristeanu, Fibrome utérin extrait par la voie naturelle. Soc. de Chir. de Bucarest. 1 Avril, in Rev. de chir. de 3 Mai. La Gyn. Août.
30. Cristol, Polypes adhérents de l'utérus. Progrès méd. Nr. 5.
31. Croft, E. O., Three specimens of fibro-myomatous Polypi. Demonstrations. North of Engl. Obst. and Gyn. Soc. Journ. of Obst. and Gyn. May.
32. Croisier, Hystérectomie abdominale supravaginale pour fibrome utérin sphacélé. Méd. mod. 24 Juin. La Gyn. Août.
33. Cullen, Condition of the endometrium in cases of uterine myomata. The Journ. of the Amer. med. Assoc. Nr. 6, ref. Lit.-Beilage d. Deutschen med. Wochenschr. pag. 215. (Beschaffenheit des Endometriums bei Vorhandensein von uterinen Myomen.)
34. — Four Cases of Uterine Myomata. John Hopkins Hosp. Bull. March-April. (1. Fall, ein grosser, myomatöser Uterus mit einem das Becken ausfüllenden subserösen Knoten. Eingeklemmte Nabelhernie. Entfernung des Bruchsackes. Abdominale Totalexstirpation. Heilung. — 2. Fall. Myomatöser Uterus, grosses, gestieltes, submuköses Myom, die Vagina ausfüllend, und ein grosses, subseröses Myom, das am rechten Ureter und den rechten Blutgefässen am Rande des Beckens adhären war. Abdominale Totalexstirpation, Auslösung des submukösen Myoms vom Abdomen her schwierig. Versehentliche temporäre Unterbindung des rechten Ureters. Heilung. — 3. Fall. Ein subseröses (partially parasitic) Myom mit einem 4 cm langen, 1 cm dünnen Stiel am Uterusfundus erhält seine Ernährung von erweiterten Gefässen des Netzes und von der fest adhären Blase. Im Abdomen 50 l Ascitesflüssigkeit. Die Pat. hatte das Aussehen einer Frau mit einer grossen Ovarialcyste (facies ovarica). Entfernung des Myoms. Heilung.)
35. Czempin, A., Weitere Erfahrungen über Myomoperationen an der Hand von 140 in den letzten 12 Jahren operierten Fällen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XLIX. Bd. pag. 365.

36. Da Costa, John, Some Uterine fibromata, Clinical Notes. Amer. Journ. of obst. Nr. 2. (Zwei Fälle ohne Bedeutung.)
37. Daniel, Constantin, De l'État des Annexes dans les fibromes Utérins. Rev. de Gyn. Nr. 1 u. 2.
38. Davies, A series of four fibromyomata of the Uterus. Journ. of Obst. and Gyn. April.
39. Delétrez, Fibrome utérin. Hystérectomie abdominale. Section et suture de l'S iliaque. Op. abdominale à l'Inst. chir. 4 trim. 1902, in Ann. Inst. chir. de Bruxelles. 15 Janv. La Gynéc. Nr. 1.
40. Delfino, Élimination spontanée d'un volumineux fibrome interstitiel gangrené de l'utérus. Il Progr. med. 10 Juill. Ann. de Gyn. Avril.
41. Delore, H., De l'ascite dans les fibromes utérins. Gaz. des Hôp. Nr. 62. (Der Verf. berichtet über einen Fall von sehr starkem Ascites (25 l) bei einer 47jährigen Frau, die ein 15 kg schweres cystisches Myom hatte. Der Ascites wurde abgelassen, das subseröse Myom entfernt und die Frau geheilt. Der Verf. meint, dass der Ascites durch Entzündung und Reizung des Peritoneums vom Myom her entstanden sei.)
42. Deseniss, Myom mit seltenem Befund. Geburtsh. Gesellsch. in Hamburg. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1021. (35jährige Nullipara mit Myom. Obwohl sie nie blutete, die Menses sogar ausblieben, hochgradige, an perniziösen Anämie erinnernde Anämie. Hämoglobingehalt des Blutes 20%. Supravaginale Amputation. Nach drei Wochen 40% Hämoglobingehalt des Blutes.)
43. Devaux, Léon, Lésion des annexes durant l'évolution des fibromes utérins. Thèse de Paris. Gaz. des Hôp. Nr. 88.
44. Doléris, S. A., et P. Algret, Fibrome utérin et reins kystiques. La Gynéc. Nr. 2. (44jährige Frau hatte ein bis zum Nabel reichendes Myom, etwas Eiweiss im Urin. Supravaginale Amputation, das Myom cystisch, die Cysten mit gelatinösem Inhalt. In der Rekoneszenz leichte Benommenheit, die zunimmt, linksseitige Hemiplegie, Koma, Tod am vierten Tage p. op. Nieren sind sehr gross, vielcystisch, der Inhalt der Cysten teils gelblich, teils dunkelrot. Der Verf. glaubt, dass die Cysten in dem Myom und den Nieren dieselbe Ursache haben, entweder die vorhandene Arteriosklerose oder einen gemeinsamen Neubildungsprozess.)
45. Donald, A., Fibroid Uterus removed by Intra-Peritoneal Hysterectomy North of Engl. Obst. and Gyn. Soc. Journ. of Obst. and Gyn. May.
46. Doran, Alban, Fibroids, Heart Disease, Syncope and Pulse. Journ. of Obst. and Gyn. Jan. (Herzstörungen kontraindizieren eine Operation nicht, sie können vielmehr durch eine Operation gebessert werden.)
47. Doran, Alban H. G., Fibroids of the Uterus and its Ligaments, Considered from a clinical and surgical Standpoint. Lecture I and II. The Lancet, Febr. 7 and Febr. 14.
48. Druchert et Dubar, Myomes de l'utérus. Soc. cent. de Méd. du dép. du Nord, 13 Février; in Echo méd. du Nord, 22 Février. La Gynécologie, Mai.
49. Durand, Fibrome utérin tordu sur son pédicule. Hystérectomie avec pédicule extrême. Bull. Soc. chirurgie, Lyon 1902, Mai-Juin, pag. 277. Annal. de Gynéc., Avril.

50. Eberhardt, Supravaginal amputierter Uterus (Demonstration). *Ärztl. Ver. zu Köln. Münch. med. Wochenschr.* 6. Jan.
51. Fairbairn, John S., A Contribution to the Study of one of the Varieties of Necrotic Change, the so called Necrobiosis, in Fibromyomata of the Uterus. *Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Empire.* August. Nr. 2.
52. — Fibroid Tumour of the Uterus, wholly cervical, forming an abdominal Tumour, and characterised by profuse Haemorrhage. *Transact. of Obstetr. Soc. of London, N. II.* (Grosses Cervixmyom bei einer 37jähr. Frau, das starke Blutungen machte; abdominale Exstirpation. Heilung.)
53. Faure, Fibrome utérin avec torsion de l'utérus. *Soc. de Chir. de Paris. Rev. de Gyn. Nr. 4.* (11 kg schweres Myom, das den Uterus in der Höhe des Muttermundes und die Gefässstiele der Adnexe vollständig torquiert und zu einem dünnen Stil zusammen gedreht hatte.
54. — L'hystérectomie abdominale par décollation. *Trib. méd.* 4 Juillet. *La Gynécol. Août.*
55. — Sur la technique de l'hystérectomie abdominale. *Ann. de Gyn.* Mai.
56. Ferrari, P. L., Trascrizione grafica di un fremito arterioso uterino. *Archivio italiano di Ginecologia, Anno VI. Nr. 1, pag. 7—23.* Napoli. (Ferrari konnte bei einem kolossalen Cervikalfibromyom auf der Regio suprapubica mit der aufgelegten Hand ein eigentümliches Schwirren und mit dem Stethoskop ein sausesendes Geräusch synchron mit dem Herzschlag wahrnehmen. Er konnte dasselbe auch graphisch darstellen. Die anatomische Untersuchung ergab, dass die rechte Arteria uterina gequetscht, atheromatisch, erweitert war, worauf sich vielleicht das Schwirren und das Geräusch erklärt.) (P. Poso.)
57. Fewrick, Bedford, Notes on a Case of Multiple Degenerating fibroids after the Menopause. *Brit. Gyn. Journ. Nov.*
58. Feerster, Francis, Myomatous Uteri. Demonstration. *Amer. Journ. of Obst. May.* (3 Fälle von Stiltorsion subseröser Fibrome.)
59. — Twisting of the Pedicle of Uterine fibromyomata. *New York Obst. Soc. March. Amer. Gyn. May. pag. 442.* (4 Fälle von Stildrehung subseröser Myome, 3 mal peritonitische Erscheinungen, 1 mal starke Blutungen.)
60. Fortin, Polype fibreux utérin avec procidence extravaginale. *Soc. de Méd. de Rouen, 12 Janv., in Normandie méd., 1 Févr. La Gyn. Nr. 1.*
61. — Fibrome de l'utérus. *Soc. de Méd. de Rouen, 12 Oct., in Rev. méd. de Normandie 25 Oct. La Gyn., Octobre.*
62. Franqué, von, Zur Anatomie und Therapie der Myome. *Prager med. Wochenschr. Nr. 50.* (Demonstration von Präparaten: 1. ein z. T. in die Bauchhöhle geborenes, ursprünglich interstitielles Mym; 2. Adenomyoma cervicis, das aufs Rektum übergrieff. Der myomatöse Uterus wurde abdominal entfernt und ein Stück Rektum reseziert. v. Franqué hält die Geschwulst, obwohl sie die Rektalwand infiltriert hat, nicht für bösartig. 3. Myom mit Corpuscarcinom. 4. Myom mit inoperabilem Eierstockscarcinom.)
63. — Zwei myomatöse Uteri. Demonstration. *Verein deutscher Ärzte, Prag. 23. Okt. Münch. med. Wochenschr. Nr. 46.*

65. Frederick, Carlton C., Uterine Fibromyomata, Reasons for early Operation. Amer. Gyn. Sept. 1902. Journ. of Obst. and Gyn. Jan.
66. Freund, H. W., Über atypische Myomoperationen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 4. (Der Verfasser berichtet über drei Fälle. Beim ersten Falle amputierte er den Uterus vom hinteren Scheidengewölbe aus supravaginal, um ein in der hinteren Uteruswand sitzendes Myom zu entfernen. Die Adnexe blieben zurück. Der Patientin wurde eine regelmässige Menstruation erhalten. Beim zweiten Falle handelte es sich um ein aufs linke Parametrium übergegangenes Cervixcarcinom eines knolligen myomatösen Uterus. Das Carcinom war nicht mehr radikal zu operieren. Der Uterus wurde vom Abdomen aus supravaginal amputiert, die Adnexe mit entfernt, die Cervix ausgelöffelt und aus dem Parametrium die Carcinommasse gelöst. Deckung sämtlicher Wundhöhlen mit Peritoneum. Der Verfasser wählte dies Verfahren, um der Frau die Blutung und den Ausfluss zu nehmen. Der dritte Fall war ein mit entzündlichen Adnextumoren komplizierter Fall von Uterusmyomen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle war die Orientierung sehr schwer, da überall Därme mit dem Tumorkonglomerat verwachsen waren. Verfasser suchte die obere Blasengrenze auf und durchschnitt quer die Cervix oberhalb des Blasenansatzes. Dadurch gewann er von unten her eine gute Übersicht und einen leichten Zugang zu den Adnexen, die er dann leicht aus ihren Verwachsungen lösen konnte. Er empfiehlt dies Verfahren, das er „supravaginalen Querschnitt“ nennt, für ähnliche Fälle.)
67. Füh, H., Beitrag zur Kasuistik der Adenomyome des Uterus. Zentralbl. f. Gyn. pag. 626. (Eine 34jähr. Nullipara hatte hinter dem Uterus eine mit ihm zusammenhängende, rechts bis an die Beckenwand reichende Geschwulst. Abdominale Totalexstirpation des Uterus. Die Geschwulst gehört dem Uterus an, ist mit dem Rektum so verwachsen, dass ohne Resektion des Rektums Geschwulstteile zurückgelassen werden müssen. Der rechte Ureter ist von der Geschwulst umwachsen und muss aus ihr herauspräpariert werden. Die Geschwulst erwies sich als Adenomyom. Wegen ihres infiltrierenden Wachstums ist sie als bösartig anzusehen.)
68. Funcke, Beitrag zur klinischen Diagnostik der Tubenwinkel-Adenomyome nebst Bemerkungen über die voluminösen Adenomyome. Deutsche med. Wochenschr. 3. Dez. Nr. 49.
69. Galabin, Three fibroid Tumours of Cervix Uteri. (Demonstration.) Transact. of the Obst. Soc. of London, Nr. 2.
70. Gauckler et Mahar, Note sur un cas de Polype muqueux géant de l'Utérus. La Gynécologie, Oct. (Bei einer 41jährigen Frau fand sich ein zitronengrosser Schleimpolyp des Fundus uteri. Die mikroskopische Untersuchung ergab in seinem Innern Schleimhautcysten, die teilweise carcinomatöse Degeneration zeigten. Im Uterusinnern fanden sich noch einige kleinere Polypchen.)
71. Gelli, Eliminazione di un grosso fibromioma per le vie naturali due mesi dopo il parto. Alcune note statistiche personali. Bollettine della Soc. tosc. di Ostetr. e Ginec., Anno 2., Nr. 6, pag. 152—164. Firenze. (P. Poso.)
72. Giglio, G., Osservazioni anatomo-cliniche sopra un gruppo importante di tumori uterini. Lucina sicula, Anno 1., Nr. 5, 6, 7; pag. 145—156, 187



—199, 237—253, con 9 tav. Palermo. (Giglio untersuchte drei Fälle von interstitiellen resp. submukösen Uterusfibromyomen, die in dem Klimakterium eine sarkomatöse Umwandlung bei Nulliparen erfuhren. Er fand Blastomyceten und das mikroskopische Bild sehr ähnlich demjenigen des Deciduoma. Weiter untersuchte er ein Fibrosarkom der Cervix mit runden und spindelförmigen Zellen, und eines mit kleinen runden Zellen, die beide Blastomyceten enthielten. Keine Rezidiv während der Operation (Amputatio alta) folgenden Jahre.) (P. Poso.)

73. Gignoux, J. E., Über den Verlauf der Myomotomie bei gleichzeitiger Komplikation mit Pelveoperitonitis. Inaug.-Diss. Berlin, August.
74. Gillot, J., Des opérations d'hystérectomies abdom. totales et supravaginales pratiquées pour fibrome utérin, par M. Schwartz. Oct. 1897. Juillet 1901. Thèse Paris, 1901. Rev. de Gyn., Nr. 1.
75. Goelet, The palliative treatment of fibroid tumours of the uterus. Méd. News, Août. Ann. de Gyn., Oct.
76. Gohndorf, Demonstration eines Uterusmyoms. Ges. f. Geb. u. Gyn., Köln. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, S. 336.
77. Gottschalk, Zur Operation der Cervixmyome. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. (Gottschalk entfernte bei einer 51jährigen Frau ein ca. frauenkopfgrosses, solitäres, interstitiell submuköses Myom der rechten Cervixwand nach einer besonderen Methode mit Erhaltung des ganzen Uterus. Er schob vorne die Blase und hinten das Rektum von der Cervix los, inzidierte rechts hinten die Cervixwand an deren Aussenseite auf 5 cm Länge und morcellierte durch diese Öffnung das Myom. Danach zog er durch diese Öffnung die Myomkapsel und machte sie ringförmig an der Öffnung fest. Durch Tamponade des Uterus und der Scheide wurde das Geschwulstbett auf ein Minimum verkleinert. Heilung. Der Verf. rühmt der Methode Sicherheit, Ungefährlichkeit und Einfachheit nach.)
78. Grad, H., Two Hysterectomies for Fibroma Uteri. Sudden death twenty-four days after operation in one, typhoid fever with recovery in other. Americ. Journ. of Obst., Nr. 2, pag. 181. (2 Fälle von supravaginaler Amputation, beim einen plötzlicher Tod am 24. Tag, wahrscheinlich an Embolie (keine Sektion), beim 2. in der Rekonvaleszenz Fieber, das ohne genügenden Grund als Typhus angesprochen wird. Widalsche Reaktion negativ!)
79. — Large Submucous Fibroid, removed by Supravaginal Operation, both Tubes and Ovaries taken out. Amer. Journ. of Obst., Nr. 2.
80. — Two Hysterectomies for Fibroma Uteri. Amer. Gyn., April.
81. Gross, G., Myomectomie abdominale pour fibromes sous-péritoneaux. Soc. des Méd. de Nancy. 13 Mai, in Rev. méd. de l'Est. 1 Juill. La Gyn. Août. (Ein Fall von Enukleation dreier Myome.)
82. Haig Ferguson, I. Sequestered fibroid attached by adhesion to the vermiform appendix (Demonstrat.). II. A fibroid removed by abdom. hysterectomy from a patient from whom the ovaries had been removed two years ago. (Demonstrat.) Edinb. Obst. Soc. Journ. of Obst. and Gyn. April.
83. Handley, W. S., Solitary Interstitial fibroid, removed by Abdominal Myomectomy. Transact. of the Obst. Soc. of London. Nr. 1.
84. Haultain, The Treatment of Uterine Fibromyomata, with a Record of twenty-eight successful cases of Abdominal Hysterectomy by the Supra-

- vaginal Method. Journ. of Obst. and Gyn. Nr. 3, pag. 300. (Haultain zieht die supravaginale Methode der Totalexstirpation vor, weil jene 20 bis 30 Minuten kürzer ist als diese. 28 supravaginale Amputationen sind alle bis auf vier geheilt.)
85. Haultain, Fibroid showing Obliteration of the Free Cervix. Demonstr., Edinb. Ost. Soc. Journ. of Obst. and Gyn. April.
  86. — I. A Uterus with multiple fibroids. Demonstr. II. A fibroid growing from the Cervix. Demonstr. Journ. of Obst. and Gyn. Aug.
  87. Heine, Siegfried, Ein Beitrag zur Entstehung der Adenomyome der weiblichen Genitalien. Inaug.-Diss. Berlin. Aug.
  88. Helme, Abdom. total hysterectomy for pelvic obstruction by fibromyomata. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Empire. Sept. 1902. pag. 234.
  89. Herz, Leo, Zur Kenntnis der Verkalkungen in Fibromen des Uterus. Inaug.-Diss. Freiburg. Juni.
  90. Herzfeld, K. A., Zur operativen Behandlung der Uterusmyome. Wiener med. Wochenschr. 5. Juli 1902.
  91. Hey Groves, Fibroid Tumour of Uterus which developed after both Ovaries and Tubes had been removed for independant disease. (Dermoid Cyst.) Transact. of the Obst. Soc. of London. Nr. I. (45jährige Frau, 1898 Entfernung beider Tuben und Ovarien, Dermoidcyste und einfache Cyste, 1899 Blutungen, 1901 abdominale Entfernung des Uterus wegen eines kindskopfgrossen Myoma.)
  92. Heywood Smith, Calcareous Degeneration of a fibroid Tumour. Brit. gyn. Journ. Nov. (Der Verf. beobachtete die Pat. 18 Jahre. Sie hatte früher ein kleines Myom, das in dieser Zeit wuchs und die supravaginale Amputation nötig machte. Das Myom war verkalkt.)
  93. Hickling, D. P., Fibroma of the Uterus, Hysterectomy. Amer. Gyn. April.
  94. Hinterstoisser, H., Beiträge zur Myomoperation. Chrobak-Festschr. I. Wien, Alfred Hölder, ref. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1382.
  95. Hurtado, Fibromes multiples de la paroi et subpéritonéaux. Hystérectomie sub-totale. Guérison. Hop. San Andres, Mexiko. Sept. Okt. 1902, in Cron. med. Mexiko. Janv. La Gyn. Nr. 1.
  96. Jeanne, Fibrome intrautérin. Hystérectomie sus-vaginale. Allongement considérable de la cavité utérine. Atrophie de la muqueuse. Soc. nat. de Rouen. 6 Déc. 1902, in Normandie méd. 1 Janv. La Gynéc. Nr. 8.
  97. — Fibrome de la portion sus-vaginale du col. Salpingo-ovarite et hématosalpinx. Pelvipéritonite adhésive et suppurée. La Gynéc. Août.
  98. Jessett, Fibroid of the Uterus with persistent Haemorrhage in a Patient who had Ventrofixation performed for Retroversion and Prolapsus Uteri. Brit. Gyn. Journ. May. (Der Uterus, der wegen Fibrom abdominal entfernt werden sollte, war früher ventrofixiert worden. Es zeigte sich, dass der Uterus nur mit dünnen Adhäsionen, die 3—4 cm lang waren, am Abdomen leicht fixiert war.)
  99. Johnson, Thae., Myomectomy ou hystérectomie dans les cas de fibromes compliquant la grossesse. Amer. Gyn. Soc. 12—14 Mai. La Gynéc. Oct. (Nichts Neues.)

- 99a. Kaarsberg, F., Demonstration af Fibroma uteri. Forening for Gynækologi og Obstetrik 5. II. 1902. Ugeskrift for Læger. pag. 471. (Eigentümlich gebautes Fibrom aus einem Maschenwerk bestehend, das sich in Teile auflösen lässt, die Eihäuten ähnlich sind. Mehrere solche waren spontan abgegangen und konnten Verdacht auf Schwangerschaft erwecken; eine solche war doch nicht vorhanden. Exstirpatio uteri per vaginam. Diskussion.) (M. le Maire.)
100. Kelly, Howard, Du choix des méthodes d'hystérectomie abdominale. Glasgow med. Journ. Oct. La Gyn. Oct. (Aufzählung bekannter Operationsmethoden.)
101. Knapp, Zur Frage der vaginalen Myomotomie. Prager med. Wochenschr. Nr. 12—16.
102. Knauer, Beitrag zur Anatomie der Uterusmyome. Chrobak-Festschr. I. Wien, Alfred Hölder. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1839.
103. Kworostansky, Chondro-fibroma of the Uterus. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. Mai. Journ. of Obst. and Gyn. Nr. 2.
104. hannelongue, Fibrome sous-péritonéal pelvien. Rev. mens de gyn. et péd. de Bordeaux, janvier.
105. Laquerrière, Comment faut-il entendre les contre-indications au traitement électrique du fibro-myome utérin. Cong. de Berne, Sept. 1902; in Arch. d'électricité méd., 15 février. La Gyn., Mai.
106. Lauwers, Des corps fibreux de l'utérus compliqués d'hématomes des ovaires et des trompes. Bull. de la Soc. belge d'Obst. et de gyn., Nr. 6. Revue de Gynécologie, Nr. 1.
107. Leopold und F. Ehrenfreund, Über 151 Totalexstirpationen wegen Uterusmyomen und über den Einfluss der Erhaltung der Eierstöcke auf das spätere Befinden der Operierten. Chrobakfestschrift II. Wien, Alfred Hölder. ref. Zentralbl. f. Gyn. S. 1478.
108. Lewers, Arthur H. N., A Case of Abdominal Hysterectomy for Retro-peritoneal Cervical Fibroid. The Brit. med. Journ. pag. 1394. (13½ Pfund schweres retroc. Myom. supravag. Amputation. Heilung.)
109. — Abdominal Hysterectomy for a Retro-peritoneal Cervical fibroid. The Lancet, March 14. (42jährige Frau ca. 5 kg schweres retrocervikales Myom., abdom. Totalexstirpation. Heilung.)
110. Mackenrodt, Myom mit Inversio uteri. Demonstr. Berliner gyn. Gesellsch. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLIX, S. 145. (Ein submuköses Myom machte 3 Wochen p. part. eine Inversion des Uterus. Das verjauchte Myom wurde abgetragen, absichtlich die Uteruswand am Stil zirkulär herausgeschnitten und das Loch drainiert. Heilung.)
111. — Vaginale und abdominale Myomoperationen. Ein Beitrag zur Erweiterung der vaginalen Operationsgrenzen. Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 50, S. 160.
112. MacLaren, A., The Treatment of fibroid Tumours of the Uterus. Amer. Gyn., Nr. 6.
113. — Sur les fibromes utérins. Brit med. Journ., juillet 11; La Gyn., août, pag. 346 et 347.
114. MacLennan, A., Note sur un polype fibro-adénomateux volumineux. Glasgow, Gyn. Soc., 28 janvier, La Gyn., Mai.

115. Macnaughton-Jones, *Formes variées de myomes*. Brit. gyn. soc. Dec. 11. 1902 u. Lancet, Dec. 27. 1902. La Gynécologie, Nr. 1.
116. — *A Specimen of Myomata*. Brit. gyn. Journ., February.
117. — *Extensive Cellulitis after Convalescence from Hysterectomy for Myoma*. Brit. Gyn. Journ., Nov. (Parametritis nach supravaginaler Amputation. Inzision. Heilung.)
118. — *Ovary and Pedunculated Myoma*. (Demonstr.) Brit. Gyn. Soc., August, pag. 90.
119. Mallett, G. H., *Report of a Case and Specimen Showing Submucous and Subserous Fibroids of Uterus*. Amer. Journ. of Obst., July.
120. — *Résultats du curettage pour fibromes*. New York Obst. Society, April 14., in Ann. de gyn. et péd., juillet. La Gyn., août.
121. Manson, A., *Fibrome calcifié de l'utérus*. Bull. et Mém. de la Soc. méd. et chir. de Paris, Nr. 4, 1902. La Gyn., Mai. (Verkalktes, mandarinengrosses Myom im Uterus einer 65jährigen Frau, die immer noch stark geblutet hatte. Vaginale Totalexstirpation. Heilung.)
122. Martin, *Pronostic et difficultés opératoires de quelques tumeurs fibreuses de l'utérus*. Normandie Méd., 15 août. La Gynécologie, Oct.
123. M'Cosh, *Myomectomy versus Hysterectomy*. Edinburgh Med. Journ. Febr.
124. Merkel, Friedr., *Myome*. (Demonstration von 6 Myomen.) Ärztl. Ver. Nürnberg. Münch. med. Wochenschr. Nr. 23.
125. Meyer, Robert, *Eine unbekannte Art von Adenomyom des Uterus mit einer kritischen Besprechung der Urinereenhypothese von Recklinghausens*. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLIX, S. 464.
126. Monod, *Fibrome kystique de l'utérus*. Soc. de chir. 18 février, in Presse méd. 25 février. La Gyn., Mai.
127. Monod et Arroux, *Fibromes utérins*. Gaz. des Hôp., Nr. 52.
128. — *Hystérectomie abdominale pour fibromes de l'utérus*. Observations et remarques. Bull. et Mém. de la Soc. Chir. Paris, avril, pag. 463. Ann. de Gyn., juillet.
129. Morse, Th. J., *Notes of ten Cases of Hysterectomy for fibroid Disease*. Brit. med. Journ., january 17. (10 glücklich verlaufene Fälle von abdominaler Totalexstirpationen wegen Myom.)
130. Mouchet et Clément, *Fibromes multiples calcifiés de l'utérus*. Soc. anat., 2 Oct., in Presse méd. 7 Oct. La Gyn., Oct.
131. Nebesky, *Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Adenomyome des Uterus*. Arch. f. Gyn. 69. Bd. pag. 339. (Ein kindskopfgrosser Uterus mit Adenomyom, gewonnen von einer 38jährigen unverheirateten Nullipara durch abdominale Totalexstirpation. Genaue Beschreibung des mikroskopischen Befundes.)
132. Newodnitschansky, *Zur Frage über den Bau, das Wachstum und die Degeneration der Uterusfibromyome*. Inauguraldissertation. St. Petersburg. (N. hat sorgfältige mikroskopische Untersuchungen an 105 Uterusfibromyomen angestellt. Leider eignet sich die Arbeit nicht für ein Referat.)  
(V. Müller.)

133. Noble, Charles P., A Study of Degenerations and Complications of Fibroid Tumors of the Uterus from the Standpoint of the Treatment of these Growths. Amer. Gyn., April, Nr. 4.
134. Noble, Geo. H., Combined Bisection of Tumor and Uterus with Partial Enucleation of Bisected Tumor in Abdominal Hysterectomy for Large fibroid Tumors in Body of Uterus. Amer. Journ. of Obst., June, Nr. 6.
135. Noble, Enucleation des fibromes, intraligamentaires et post-péritonéaux dans la profondeur du bassin. Amer. Gyn. Soc. 12—14 Mai. La Gynécologie, Octobre.
136. Oswald, Myome et Cancer de l'Utérus. Soc. de méd. de Bâle, 5 Mars. Korresp.-Bl. f. Schweiz. Ärzte, 15. Mai. La Gynécol., Juin. (Bei einer 50jähr. Frau war ein hühnereigrosses Myom des Uterus konstatiert worden. Sie verweigerte die Operation. Später kam sie wieder. Der Tumor war bis zum Nabel gewachsen und es fanden sich Metastasen in der Scheide und den Vaginaldrüsen. Es wurde ein Carcinom des Corpus uteri konstatiert und der Uterus mit Tumor abdominal entfernt.)
137. Ovi et Debeyre, Fibrome de l'utérus. Soc. cent. de Méd. du dép. du Nord, 27 Févr., in Écho méd. du Nord, 8 Mars.
138. Parsons, Juglis J., Note on a Pedunculated Fibromyoma of the Uterus. Brit. Gyn. Soc., April 23. Brit. Gyn. Journ., May.
139. Paton, Percy E., A Case of transplanted Uterine Fibroid, Giving rise to Intestinal Obstructions. Brit. med. Journ., Jan. 17. (Eine 48jährige Frau kam wegen Darmverschluss in Behandlung. Man fühlte im Abdomen einen myomähnlichen Tumor ohne Zusammenhang mit dem Uterus. Es wurde eine Laparotomie gemacht und auf dem für bösartig angesehenen Tumor ausgedehnte Adhäsionen von Netz, Mesenterium und Darm gefunden. Mit Rücksicht auf das schlechte Befinden der Frau wurde die Bauchhöhle wieder zugemacht. Die Patientin starb kurze Zeit nachher. Es fand sich bei der Sektion ein vollständig vom Uterus getrenntes Myom. An der hinteren Uteruswand fand sich der Stiel, an dem das Myom gesessen hatte.)
140. Péraire, Fibromes génitaux. Soc. anat., 3 Avril, in Presse méd., 8 Avril.
141. Pfannenstiel, Demonstration eines kindskopfgrossen Uterusmyoms, vag. durch Totalexstirpation entfernt. Mittelrh. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., XVIII. Bd., pag. 907.
142. Pichevin, Lésions annexielles et fibrome utérin. Sem. gyn. 13 Oct. La Gynéc., Oct.
143. — Électricité et fibromes. La Sem. gyn., 28 Avril, pag. 130. Ann. de Gyn., Juillet.
144. — Production polypeuse du col, chez une vieille femme. Nécessité de la dilatation utérine. Sem. gyn., 4 Août. Annales de Gyn., Avril.
145. — De la thermo-cautérisation du moignon cervical au cours de l'hystérectomie sub-totale. Sem. gyn., 11 Août., La Gynécol., Oct.
146. Picot, Volumineux fibrome utérin. Soc. anat., 31 juillet, in Presse méd., 5 Août. Annales de gyn., Avril.
- 146a. Pinna-Pintor, A., Alcune note sul trattamento odierno dei miomi uterini. — Giornale di Ginecologia e di Pediatria, Anno 3°, Nr. 23, pag. 365—371. Torino. — (P. Poso.)

147. Poenaru, Fibro-miom utérin sub-seros en adérente épiploïce si intestinale multiple. Rev. de Chir., Bukarest, Février. Ann. de Gyn., Juillet.
148. Pollak, Emil, Heterotopie im histologischen Aufbau eines fibrösen Uteruspolypen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 3. (Einer 37jähr. Frau wurde ein fibröser Polyp entfernt, der Fettgewebe enthielt. Der Verf. glaubt, dass anlässlich einer Ausschabung des Uterus vor Jahren eine Perforation des Uterus stattfand, das Netz die Öffnung verstopfte und dass das Fett des Netzes den Kern zur Polypenbildung abgab.)
149. Potherat, Dégénérescence des fibromes utérins. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir., Janvier, pag. 103, 225, Ann. de Gyn., Avril.
150. — Dégénérescence des fibromes utérins. Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurg., Paris, Avril, pag. 379, Ann. de Gyn., Juillet.
151. — Fibrome utérin. Gaz. des Hôp. Nr. 11. (Das Fibrom zeigte starke Verwachsungen mit dem Dünndarm, von dem ein grosses Stück reseziert werden musste.)
152. — Présentation de fibromes utérins. Soc. de chir., 1 Avril, in Presse méd., 4 Avril.
153. — Fibrome utérin dégénéré. Soc. de Chir., 21 Janvier, in Presse méd., 31 Janvier, La Gyn. Nr. 1.
154. — Tumeur fibromateuse de l'utérus. (Demonstration.) Gaz. des Hôp. Nr. 40.
155. — Fibrome compliqué d'un kyste du ligament large. Gaz. des Hôp. Nr. 144, pag. 1425.
156. Potherat, Delbet et Quénu, L'hystérectomie. Gaz. des Hôp. Nr. 144, pag. 1302.
157. Pozzi, L'hystérectomie. Gaz. des Hôp. Nr. 144, pag. 1424.
158. Praeger, Einiges über Uterusmyome. Münch. med. Wochenschr. Nr. 3.
159. Racoviceanu, Hystérectomie abdominale totale in fibromul uterin. Revista de Chir., Bucarest, Mars, pag. 97, Ann. de Gyn., Juillet.
- 159a. Rajnai, B., A méhtest lágy rostos daganatának egy esete. Szülészeti és Nőgyógyászati, 1903. Nr. 2. (Fall eines Fibroma uteri molle bei einer 26jähr. III P. (Tuberculotica). Totalexstirpation per laparot. Heilung. Der Fall wird besonders in betreff der Differentialdiagnose eingehend besprochen, da ca. 4 Monate vor der Operation die Diagnose eines imminzenten Abortes gestellt wurde.) (Temesváry.)
160. Razskazow, La Castration pour les fibromes utérins. Thèse de Lausanne, 1900, Rev. de Gynéc.
161. Rebentisch, Franz, Neubildungen am missgebildeten Uterus. Diss. Strassburg, März.
162. Recasens, Deux cas de myomes utérins compliqués d'appendicite. Rev. de med. y cir. pract., 28 Janvier. La Gynéc. Nr. 1.
163. Regnier, E., Über eine ungewöhnliche Form eines fibromyomatösen Corpuspolypen in einem Uterus myomatosus. Chrobak-Festschr. I. Wien, Alfred Holder, ref. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1377. (In einem myomatösen Uterus einer 57jährigen Frau, der wegen Blutungen und Verdacht auf Malignität vaginal entfernt wurde, fand sich ein pendelnder, polypöser Tumor am Fundus, der die ganze Uterushöhle ausfüllte. Seine Oberfläche

war warzig, papillär, bedeckt teils mit Zylinder- und teils mit abgeplattetem Epithel. Nirgends atypische Zellwucherung.)

164. Richelot, L. G., De la Dégénérescence maligne du moignon cervical après l'Hystérectomie subtotale. La Gynéc. Oct.
165. — L'hystérectomie abdominale totale. Gaz. des Hôp. Nr. 125, pag. 1233
166. — G., Der Operationsstumpf nach supravaginaler Amputation. Intern. Congr. f. Med. Madrid. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII. Bd., pag. 157.
167. Riddle Goffe, What advice should be given to a woman suffering from fibroid tumour of the uterus. Med. News. Febr. pag. 247. Ann. de Gyn. Avril.
168. — Fibroid Tumor of the Uterus. Amer. Journ. of Obst. Nr. 2.
169. — J., Fibroid Tumour of the Uterus. Transact. of the New York Obst. Soc. Amer. Journ. of Obst. March.
170. — Fibroid Tumors. (Demonstr.) Amer. Journ. of Obst. July.
171. Roche, M., Utérus fibromateux avec troubles urinaires. Soc. d'anat. et de physiol. de Bordeaux. 8 Déc., in Journ. de Méd. de Bordeaux. La Gyn. Mai. (Harnverhaltung bei Uterusmyom bei einer 58jährigen nicht mehr menstruierenden Frau.)
172. — Fibrome utérin enlevé par myomectomie abdominale. Soc. de gyn., obst. et péd. de Bordeaux. 9 Déc. 1902, in Rev. mens. de gyn., obst. et péd. de Bordeaux. Janv. La Gynéc. Mai.
173. Rosenstein, Demonstration eines Myoma cervicis bei Uterus grav. m. VI. Vereinig. d. Breslauer Frauenärzte. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII. Bd., pag. 458. (42jährige Frau. 12. Schwangerschaft. Jetzt sechster Monat, hinten und links vom Uterus weicher Tumor, der für ein Dermoid gehalten wird. Bauchschnitt. Der Tumor ist ein retrocervikales Myom. Schluss der Bauchhöhle. Einlegen eines Bougies in den Uterus. Wehen. Der Tumor wird ins Becken eingeklemmt und verursacht ileusähnliche Erscheinung. Zwei Tage nach der ersten Operation vaginale Entfernung der Geschwulst mit Zerstückelung und Totalexstirpation des Uterus. Heilung.)
174. Schauta, Demonstration eines cystischen Myoms. Geb.-gyn. Gesellsch. in Wien. Zentralbl. f. Gyn. pag. 370. (15 kg schweres subseröses Myom per laparot. entfernt.)
175. Scheffen, Demonstration eines aussergewöhnlich grossen Myoms. Mittelrhein. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 610. (Intraligamentäres Myom im paracervikalen Gewebe entstanden ohne direkten Zusammenhang mit dem Uterus.)
176. Schmidt, Willi, Über 87 abdominale Myomoperationen aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg. 1901—1902. Inaug.-Diss. Heidelberg. Jan.
177. Schwartz, Ed., Deux observations, l'une de fibrome sous-muqueux de l'utérus, en voie de mortification, l'autre d'épithélioma cylindrique du corps de l'utérus. Diagnostic et traitement. Compt. rend. de la Soc. d'Obst. Juill. (1. Fall. 58jährige Frau, Blutungen, Ausfluss, Schmerzen, grosser Uterus, supravaginale Amputation, interstitielles Myom der vorderen Uteruswand, das ins Cavum uteri teilweise hineinragte und hier

- nekrotisiert war. 2. Fall. 55jährige Frau, Blutungen, Ausfluss, Schmerzen, grosser Uterus, links Tumor, abdominale Totalexstirpation des Uterus. Corpuscarcinom mit Metastasen in beiden Tuben und Ovarien.)
178. Schwarzenbach, E., Eigentümliche Entartung des an einem Uterus-myom adhärennten Netzes. Chrobak festschrift I. Wien, Alfred Hölder. Ref. Zentralbl. f. Gyn., S. 1383. (30jährige Frau, 1901 schwere Kachexie, Ascites, maligne Degeneration eines subserösen Myoms. Prob laparotomie. Zahlreiche vom Magen herunterkommende, frei ausgespannte Gefässe zum Myom, nur wenige Gefässe von dünnem Netzgewebe begleitet, keine Exstirpation. September 1902 Ascites, Ileus, Laparotomiebefund wie früher, aber völliger Schwund von Netzgewebe. Uterus grav. m. II. Unterbindung des Myomstils. Glatte Heilung und Entbindung. Das vollständige Fehlen des Netzes durch Atrophie erklärt sich damit, dass die Gefässe des Netzes zur Ernährung des Myoms verwandt wurden, das Netz infolgedessen atrophierte und verschwand.)
  179. Scott, J., Gangrenous fibroid Polypus of the Uterus. Brit. med. Journ., Jan. 17.
  180. — Distorsion et déplacement de l'utérus dus à un myome. Glasgow méd. Journ., août. La Gyn., août, pag. 346.
  181. Semon, Myomatöse Uteri und Bemerkungen zur Doyen-Landauschen Methode der abdominellen Uterusexstirpation. Demonstration. Ges. f. Gyn. Königsberg. Ver.-Beil. d. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 18. (Zwei Fälle abdominaler Totalexstirpation des Uterus wegen Myom.)
  183. — Demonstration myomatöser Uteri und Bemerkungen zur Doyen-Landauschen Methode der abdominellen Uterusexstirpation. Ost- und Westpreuss. Ges. f. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, S. 536.
  183. Seydel, Otto, Lipoma fibro-myomatous uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. L, pag. 274. (Einer 58jährigen Frau wurde ein Uterus entfernt, der ein malignes Adenom über dem inneren Muttermunde zeigte. Im Fundus uteri sass ein walnussgrosses, intramurales weiches Myom. Die mikroskopische Untersuchung ergab reichliches Fettgewebe in der Geschwulst. Bis jetzt sind 16 Fälle von Lipomen des Uterus beobachtet.)
  184. Shaw-Mackenzie, John A., On the use of Jodipin in Cases of Uterine Fibroids. The Lancet, April 4. (Bei einer 83jährigen und einer 40jährigen Frau sollen grosse Myome durch Jodipininjektionen in steigenden Dosen von 2—10 ccm auf einmal (2 × wöchentlich) in 3—4 Monaten kleiner geworden sein.)
  185. Shoemaker, Uterine fibroma near the menopause. Philadelph. med. Journ., May, pag. 909. Ann. de Gyn., juillet.
  186. Siedentopf, Zwei mannskopfgrosse Myome. Demonstration. Med. Ges. Magdeburg. Münchener med. Wochenschr., Nr. 15.
  187. Simon, Kindskopfgrosses Myom. Demonstration. Ärztl. Ver. Nürnberg. Münchener med. Wochenschr., Nr. 44. (Gravidität im 4. Monat, linksseitiges, intraligamentäres Myom; Laparotomie, Ausschälung des Myoms, Tamponade nach oben, die Schwangerschaft entwickelt sich weiter.)
  188. Simpson, Fibroid Tumour. Demonstration. Edinb. Obst. Soc., July 8. Journ. of Obst. and Gyn., August.



189. Skene Keith, The Present Position of Hysterectomy for Fibroids. Amer. Gyn., Nr. 6. (Nichts Neues. Verf. gebraucht noch die Apostolische Methode.)
190. Smauch, Mortifikation und Spontan-Elimination eines grossen Myoms. Amer. Gyn., Heft 1.
191. Snow, Herbert, Uterine Monoma. (Soft Oedematous Myoma of Lawson Tait.) Complicated with three Myomata of the Ordinary Type. Brit. Gyn. Journ., February. (Snow versteht unter Monoma ein solitäres, weiches, ödematöses Myom mit glatten Muskelfasern, grossem Kernen und vielen Leukocyten, also einem Gewebe mehr embryonalen Charakters. Demonstration eines Falles.)
192. Sollmann, Torald, The Constituents of the Colloid of an Uterine Fibroma. Amer. Gyn., May.
193. Spencer, Walter G., Abdominal Hysterectomy for Myoma by Doyens Procedures. The Lancet, May 16 (8 Fälle von abdominaler Totalexstirpation des Uterus wegen Myom nach der Methode von Doyen mit günstigem Ausgang. Der Verf. rühmt der Methode nach, dass sie eine gute Übersicht gewährt und Blase und Ureter leicht aus dem Operationsfeld entfernen lässt.)
- 193a. Spinelli, P. G., La cura chirurgica nei fibromi uterini. Archivio italiano di Ginecologia. Anno VI, Nr. 1, pag. 1—6. Napoli. (P. Poso.)
194. Stern, Doppelmannsfaustgrosses Fibromyom der Portio intra partum (Gemelli). Ost- u. Westpr. Ges. f. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., XVIII. Bd. pag. 442. (Grosses polypöses Fibrom der vorderen Muttermundalippe, abgetragen nach Geburt von Zwillingen.)
- 194a. Stratz, Retroflexio und Myom. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. (Stratz macht Mitteilung von einem Falle von Retroflexio uteri mobilis, Descensus ovariorum, Myoma uteri, Fibroma ovarii sin. Pessarium wird nicht vertragen wegen Druck auf die Ovarien; ohne Pessarium fortwährend Schmerzen, Vomitus, Nausea, mit Pessarium, Druck auf die Blase, nervöse Erscheinungen. Laparotomie; Enukleation und darauf Verkürzung der Ligamenta rotunda (Wylie). (Mendes de Lyon.)
195. Tate, Walter, Two Cases of Fibromyoma of Cervix treated by Abdominal Hysterectomy. Transact. of the Obst. Soc. London, pag. 173. (2 Fälle ohne allgemeines Interesse.)
196. Theilhaber, Die Ursachen der Blutungen bei Uterusmyomen. Verh. der deutsch. Ges. f. Gyn., X. Bd., pag. 551.
- 196a. Thiéry, Sul fibroma d'll' utero. Lezione clinica. — La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia. Anno 12°, Nr. 1, pag. 53—57. Napoli. (P. Poso.)
197. Tuffier, La Myomectomie. Gaz. des Hôp. Nr. 135. pag. 1336.
198. Ulesko-Stroganowa, K. P., Über das maligne Uterusmyom (Leiomyoma malignum uteri). Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., XVIII. Bd., pag. 357.
199. Unterberger, Supravaginal amput. myomatöser Uterus. (Demonstr.) Ver.-Beil., Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35, pag. 279.

200. Vöckler, Theodor, Über die Unterbindung der den Uterus ernährenden Gefässe als Voroperation zu der abdominalen Myomenukleation. Dissert. Leipzig, März.
201. Wagon, Fibrome utérin et kyste ovarique. Soc. anat., 10 Juillet, in Presse méd., 18 Juillet, Ann. de Gyn., Avril.
202. Ward, George Gray, Multiple fibromatous Uterus, Suppurative in Character, Complicated with an Elongated Cervix and Complete Prolapsus of the Vaginal Walls in a Virgin. Amer. Journ. of Obst., Jan. (Bei einer 50jähr. Jungfrau fand sich neben Vorfall der Scheide und Elongation des Collum ein subseröses, erweichtes, degeneriertes, gelb verfärbtes Myom; supravaginale Amputation des Uterus. Fixation des Stumpfes an der Bauchwand, Colporrhaphia anterior und Kolpoperineorrhaphie. Heilung.)
203. Watkins, T. S., Twenty-eight small fibroids removed by Vaginal Myomectomy. (Demonstration.) Amer. Journ. of Obst. and Gyn. Sept. (In der Höhle eines Uterus fanden sich 28 submuköse Myoms. Die vordere Cervixwand wurde bis über den inneren Muttermund aufgeschnitten und die Myome entfernt. Heilung.)
204. Webster, Clarence S., Successful Removal of Cystic Fibromyoma of the Uterus, weighing 87 Lbs. Journ. of Obst. and Gyn., Aug. (Eine 41jährige Frau hatte ein cystisches Myom von ca. 65 Pfund. Unter Schleischscher Anästhesie in der ersten Hälfte der 2 $\frac{1}{2}$  stündigen Operation und bei ganz geringen Chloroformmengen (2,0) in der zweiten wurde der Tumor abdominal mit dem Uterus entfernt. Heilung.)
- 204a. Wehmeyer, E., e E. Burlando, Osservazioni, sopra la natura e la costituzione chimica dei fibromiomi uterini. — Archivio di Ostetricia e Ginecologia. Anna X, Nr. 11, pag. 659—668. Napoli. (Durch vergleichende chemische Untersuchungen der Uterusmuskulatur und des Fibromyomgewebes stellten Verf. fest, dass die Uterusmuskulatur eine schwächere Reduktionsfähigkeit besitzt als das Fibromyomgewebe, was auf eine unvollkommene Oxydation und deshalb bedingte Asphyxie des neugebildeten Gewebes zurückzuführen ist. Der Wassergehalt der Uterusmuskulatur ist ein wenig grösser als der des neugebildeten Gewebes; beiden fehlt jedes Enzym. Die Uterusmuskulatur gibt eine grössere Aschenmenge als das neugebildete Gewebe; die Aschen sind bei beiden reich an Kalk, Magnesia, Phosphorsäure und arm an Schwefelsäure. Bei einem und demselben Gewicht enthält die Uterusmuskulatur 3 mal mehr Schwefel als das neugebildete Gewebe.) (P. Poso.)
205. Weinbrenner, Adenomyomatöser Uterus. (Demonstration.) Mediz. Gesellsch. Magdeburg. Münchener med. Wochenschr. Nr. 5.
206. Wells, Brooks H., The Surg. Treatment of Uterine fibroma. Amer. Journ. of Obst., May.
207. Wenning, W. H., Fibroid tumor of the Uterus, complicated with an Intraligamentous Cyst. Amer. Journ. of Obst., March.
208. Winter, Inversion bei Myomen. Ges. f. Gyn., Königsberg. Ver.-Beil. Deutsche med. Wochschr. Nr. 47. (Drei Fälle. 1. 33jähr. Fräulein, seit drei Jahren Blutungen; dünnes, gestieltes, submuköses Myom. Operation durch Patientin verzögert, heftige Unterleibsschmerzen, Blutungen. Das apfelgrosse, submuköse Myom lag total gangränös vor der Vulva und

war durch einen fingerdicken Stiel mit dem ebenfalls gangränösen, vollständig invertierten Uterus verbunden; Sepsis: Operation; Tod nach zwei Tagen. Der Uterus hatte sich während einer Defäkation durch Vordrängen des Myoms invertiert. 2. Submuköses Myom bei einer stillenden Frau. Nach wehenartigen Schmerzen zieht eine Hebamme in der Annahme, es handle sich um einen Abort, den Tumor vor die Vulva. Gänseeigrosses, total gangränöses Myom, mit fingerdickem Stiel mit dem teilweise invertierten Uterus verbunden. Ausschneiden des Stils aus der Uteruswand und Verschluss der Wunde durch Catgutknopfnähte. Die Reinversion des Uterus erfolgte fast von selbst. 3. Seit drei Jahren Symptome eines submukösen Myoms. Eine Hebamme zieht den Tumor als Abort vor die Vulva. Vom Arzt wieder reponiert. In der Klinik wird ein kleinapfelgrosses, submuköses, ganz kurz gestieltes Myom gefunden und angenommen, dass vorübergehend beim Zug eine partielle Uterusinversion bestanden haben muss.)

- 208a. Wladimiroff, Zur Frage über das Schicksal der subserösen Fibromyome. *Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnei*. April. (Wl. beschreibt einen Tumor, welcher von ihm per Coeliotomiam entfernt wurde und innig mit dem Omentum majus verwachsen war. Mit dem Uterus befand sich der Tumor in keiner Verbindung; es wurden hier aber multiple Myome und der Rest eines Stieles entdeckt. Der entfernte 600 g schwere Tumor musste schon makroskopisch als Fibromyom angesprochen werden und wurde dieses noch durch die mikroskopische Untersuchung erhärtet. So erklärt nun Wl. diesen Tumor als Fibromyoma uteri subserosum, welches sich vom Uterus abgelöst und dank den gefässreichen Verwachsungen mit dem Omentum sich weiter entwickelte.) (V. Müller.)
- 208b. Würth von Würthenau, Die Dauerresultate der vaginalen Uterus-exstirpation an der chirurgischen Klinik in Heidelberg. 1878—1900. *Arch. f. klin. Chirurgie*, Bd. 34.

### Myom mit Schwangerschaft.

209. Abel, Über Myomotomie bei Schwangerschaft. *Berliner klin. Wochenschr.* Nr. 7. (Zwei Fälle; bei dem einen handelte es sich um Gravidität im vierten Monat mit Myom. Der Fötus ging ab, die Placenta blieb zurück, ein bis zum Rippenbogen reichendes Myom hatte die Portio so hoch gezogen, dass sie kaum mit dem Finger erreicht werden und die Placenta weder instrumentell noch digital entfernt werden konnte. Abdominale Exstirpation des myomatösen Uterus. — 2. Fall, retrocervikales Myom, das das ganze kleine Becken ausfüllte; starke Beschwerden; abdominale Totalexstirpation. Heilung beider Fälle.)
210. Cameron, Murdoch, Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. *Brit. med. Journ.* Oct. 3.
211. Coe, Henry C., Pregnancy Complicated by fibroid Tumor. *Amer. Journ. of Obst.* Nr. 6. June.
212. Doran, Alban H., Hysterectomy for fibroid Disease in Pregnancy. The Souffle and Muscular Contractions in Relation to Diagnosis. *Edinb. Med.*

- Journ. Sept. (Bei einer 30jährigen Frau wurde im sechsten Monat der Gravidität der Uterus, an dem links ein grosses, subseröses Myom sass, supravaginal amputiert. Die Diagnose Gravidität mit Myom war dadurch erschwert, dass das Myom Kontraktionen zeigte und sich weicher anfühlte als der gravide Uterus. Ausserdem waren über Uterus und Myom Uteringeräusche zu hören. Man musste also auch an Uterus bicornis denken.)
213. Eckstein, Über einen durch submuköses Myom komplizierten Geburtsfall. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 701. (Eine 38jährige I P. kreisste 10 Tage lang, während dem fiel die Nabelschnur vor und das Kind starb ab. Perforation des Kindes, dessen Kopf bei handtellergrössem Muttermund in der Beckenmitte stand. Als Geburtshindernis fand sich links über dem inneren Muttermund ein kindskopfgrosses, breitbasiges, submuköses Myom, auf der rechten Seite eine perforierende Uterusruptur. Tamponade des Risses. Heilung.)
  214. Eden, T. W., Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. Brit. med. Journ. Oct. 3.
  215. Edge, Frederick, Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. Brit. Med. Journ. Oct. 3.
  - 215a. Frank, Beitrag zur operativen Behandlung der Myome in der Gravidität. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVII. Bd. pag. 428. (Indikationsstellung zu operativen Eingriffen bei Myom und Schwangerschaft. Mitteilung von einschlägigen Fällen.)
  216. Harrison, George Tucker, Pregnancy and Labor, Complicated by Myomata. Amer. Journ. of Obst. June. Nr. 6. (Bekanntes.)
  217. Haultain, J. W. N., Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine Fibroids. Brit. Med. Journ. Oct. 3.
  218. Helme, T. Artur, Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. Brit. Med. Journ. Oct. 3.
  219. Heywood Smith, Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. Brit. Med. Journ. Oct. 3. (Ist gegen Myomektomie während der Gravidität, bei radik. Operationen für supravaginale Amputation.)
  220. Horne, Andrew J., Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. Brit. Med. Journ. Oct. 3.
  221. Johnson, Joseph Taber, Fibroid Tumors Complicating Pregnancy, Shall there Surgical Treatment be by Hysterectomy or Myomectomy? Amer. Journ. of Obst. June. Nr. 6.
  222. Lamond Lackie, J., Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. Brit. Med. Journ. Oct. 3.
  223. Lennander, K. G., Kaiserschnitt und Totalexstirpation des Uterus wegen Myom, ausgeführt im Januar 1894. Heilung. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1153. (31jährige I P., abdominale Totalexstirpation des Uterus nach Kaiserschnitt am Ende des neunten Monats wegen eines Myoms der hinteren Uteruswand, das das ganze kleine Becken ausfüllt.)
  224. Lewers, Artur H. N., Two Cases of Cesarean Section for Obstruction due to Fibroid Tumors. The Lancet. Jan. 17. (Bei einer 42jährigen Frau wurde schon während der Schwangerschaft ein Fibrom rechts neben dem

Uterus gefühlt. Es wurde abgewartet und am Ende der Gravidität der Kaiserschnitt mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind gemacht. Das im rechten Lig. lat. liegende Fibrom wurde zurückgelassen. Beim zweiten Fall handelte es sich um ein retrocervikales Myom in der Schwangerschaft. Am Ende der Gravidität Kaiserschnitt. Tumor zurückgelassen. Kind und Mutter gesund entlassen. Im ersten Fall wurden zur Sterilisation der Frau beide Tuben unterbunden. Im zweiten Fall nur die rechte, da die linke stark verwachsen und nur schwer zugänglich war.)

225. Maclean, E. S., Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. Brit. Med. Journ. Oct. 8.
226. Nelson, Jones R., Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. Brit. Med. Journ. Oct. 8.
227. Pauchet, Victor, Utérus Bifide, fibrome à droite, Grossesse à gauche, Hystérectomie Abdominale, Guérison. Gaz. des Hôp. Nr. 143. (Bei einer 40jährigen Frau wurde durch abdominale Totalexstirpation ein doppelter Uterus entfernt, dessen rechte Seite ein Fibrom, dessen linke ein Ei von drei Monaten enthielt.)
228. Rawlings, J. A., Discussion on the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. Brit. Med. Journ. Oct. 8.
229. Routh, A., Discussion of the Management of Pregnancy complicated with Uterine fibroids. Brit. Med. Journ. Oct. 3. (Zusammenstellung bekannter Tatsachen über die Bedeutung der Fibrome für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Auch die fibrige Diskussion bringt nichts Neues.)
230. Wagner, Carl, Uterus with Large fibroid of Cervix and Lower Segment of Fundus, Blocking the Pelvis, Extirpated during Labor, with Fetus in Situ. Amer. Journ. of Obst. Nr. 2. (36jährige IX P., sechs Aborte, am Ende der Gravidität Entfernung des schwangeren Uterus mit Kind wegen eines Cervixmyoms, das das ganze kleine Becken ausfüllte. Heilung.)
231. Westphal, Ein Fall von radikalem Kaiserschnitt bei Schwangerschaft mit Cervixmyom. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1800. (42jährige IV P. Schwangerschaft im sechsten Monat, retrocervikales Myom im kleinen Becken, Kaiserschnitt, supravaginale Amputation. Heilung.)

Knauer (102) berichtet über 4 Fälle von Uterusmyomen mit besonderen noch nicht beschriebenen Eigentümlichkeiten. Ihre wichtigsten anatomischen und klinischen Merkmale sind: ihr Eindringen und Weiterwachsen in den Venen unter Einstülpung der Gefässwand; ihr meist intraligamentärer Sitz und ihr Zusammenhang mit dem Uterus durch einen gefässreichen Stiel; die eigentümlich knollige und keulenartige, oft lappig polypöse Form der einzelnen in dem Lig. latum und dem Beckenzellgewebe eingelagerten, leicht ausschälbaren Tumoren; die in der Mehrzahl der Fälle verhältnismässig unwesentlichen und nur wenig merkbaren Veränderungen am Uterus und die in den späteren Stadien beginnenden Tumorbildungen in den Uterusvenen. Klinisch zeichnen sie

sich dadurch aus, dass sie sich gewöhnlich ohne Beschwerden und ohne Symptome bis zu beträchtlicher Grösse entwickeln, dass fast konstant atypische Blutungen fehlen und dass palpatorisch die obenbeschriebene charakteristische Form und Lage nachzuweisen ist. Die Tumoren erwiesen sich histologisch und klinisch durchaus gutartig.

Praeger (158) hat bei 17 Fällen von Myom 6mal Herzerkrankungen oder Gefässveränderungen gefunden. Er meint, dass dies Folgezustände der Myome sind, bedingt durch Blutungen, geringen Hämoglobingehalt, schlechte Ernährung des Herzmuskels, vermehrten Widerstand durch Einschaltung des Myoms in den Kreislauf. Vielleicht spielt auch eine Autointoxikation eine Rolle. Bei beginnenden Herzveränderungen ist die Operation nicht aufzuschieben.

Theilhaber (196) hat 18 myomatöse Uteri untersucht, um die Ursachen der Blutungen bei Myomen zu erkennen. Er konnte keinen Unterschied in der Schleimhaut myomatöser, blutender und nicht blutender Uteri finden. Die Ursache der Blutung ist also nicht in der Schleimhaut zu suchen, sondern in einer Insuffizienz der Uterusmuskulatur. Diese wird durch eine Degeneration der Muskulatur bedingt, hervorgerufen durch das Klimakterium, durch Seneszenz der Genitalien, durch allgemeine Ernährungsstörungen, Anämie etc.

Daniel (37) behandelt die Frage nach dem Zustand der Adnexe bei Uterusmyomen auf Grund von 205 Fällen von Myom mit Affektionen der Adnexe. 69 Fälle sind von Pozzi in 10 Jahren operiert worden. Die übrigen Fälle sind aus der Literatur gesammelt. Was die Häufigkeit der Affektion der Adnexe bei Myomen betrifft, so ergibt eine Zusammenstellung der operierten Myomfälle aus der Klinik Broca, dass auf 124 Fälle 72 Fälle (= 59 %) mit Adnexaffektionen kommen. Die Veränderungen, die an den Tuben gefunden wurden, sind katarrhalische, eitrige, chronische, parenchymatöse, entzündliche, ferner Hydrosalpinx, Hämatosalpinx, Tuberkulose der Tuben, Tubargravidität, an den Ovarien: chronische Oophoritis, cystische Degeneration, Entzündung des Corpus luteum, Eiterung, Tuberkulose, Carcinom, Sarkom. Als 3. Gruppe von Komplikationen der Myome nennt Verfasser Veränderungen in den Ligamentis latiss, Tumoren, Erweiterung der Beckenvenen, als 4. Gruppe werden die Veränderungen der Adnexe betrachtet, die Folgen entzündeter, gangränöser, vereiterter oder degenerierter Myome sind. Der Verfasser sieht die Ursachen der Adnexerkrankungen 1. in der Infektion, 2. in der fibromatösen Diathese (darunter versteht er eine besondere Prädisposition des Körpers zu gutartigen Neubildungen; das Fibrom des Uterus, die Hypertrophie der Schleimhaut, die Affektionen an Tuben und Ovarien, Hyperplasie, Hypertrophie mit nach-

folgender Atrophie und Degeneration sind die anatomischen und klinischen Erscheinungen dieser Diathese), 3. in dem mechanischen Einfluss von seiten der Myome. Die Tuben und Ovarienerkrankungen werden in je  $\frac{1}{4}$  der Fälle durch die erste und dritte, in der Hälfte der Fälle durch die zweite Ursache hervorgerufen. Die Adnexerkrankungen können zu schweren Komplikationen der Myome führen. Je nach ihrer Intensität werden sie die Indikation zum operativen Eingriff geben.

Auch Devaux (43) misst den Adnexerkrankungen bei Myomen grosse Bedeutung zu. Er hält sie grösstenteils für infektiöser Natur. Die Uterusmukosa, die Tuben und besonders die Eierstöcke sind bei Myomen fast immer affiziert.

Lauwers (106) fand bei 150 Operationen wegen Myom 12 mal Hämatoome der Tuben oder Ovarien. Ein einziges Mal wurde eine orangengrosse Blutgeschwulst der Tube beobachtet. Sie lag adhärent im Douglas. 11mal fanden sich Hämatoome im Ovarium. 10mal doppelseitig, sie waren zwischen Erbsen- und Faustgrösse und lagen entweder zentral oder peripher. Sie verursachten häufig Adhäsionen. Solange die Hämatoome klein sind, sind sie bedeutungslos; werden sie grösser, so komplizieren sie die Operation.

Fairbairn (51) hat 19 Fälle nekrotischer Myome untersucht und beschreibt genau ihr makroskopisches und mikroskopisches Aussehen und setzt ihre klinische Bedeutung auseinander. Die Tumoren, die von nekrotischer Erweichung ergriffen werden, sind gewöhnlich interstitielle Myome mittlerer Grösse. Der Prozess der Nekrose entsteht meist in der Fertilitätsperiode; Schwangerschaft hat einen ausgesprochenen Einfluss auf die Entstehung der Nekrose. Die Nekrose macht keine ausgesprochenen klinischen Symptome. Ihre Diagnose wird wahrscheinlich, wenn heftige Schmerzen bei Myomkranken auftreten, besonders während der Schwangerschaft oder nach der Geburt.

Noble (183) hat 258 Myomfälle operiert. Darunter waren 163 mit Komplikationen (Erkrankungen der Adnexe, Degeneration der Myome). Er teilt sie ein 1. in solche, die zum Tode des Patienten geführt hätten, 90 Fälle (42 gingen vom Uterus oder vom Tumor aus = 16%, 48 von den Adnexen = 18%). 2. in solche, die das Leben der Patienten bedrohten (37), 3. in solche, die zu einer dauernden Invalidität geführt hätten (43). Von 688 Myomfällen, die von 4 Chirurgen operiert wurden, würden 16 = 24% an den Komplikationen ohne Operation gestorben sein. Man soll also alle Myome, die zur Beobachtung kommen, operieren, ausser wenn die Geschwülste sehr klein oder wenn die Patienten sehr alt sind.

Sollmann (192) untersuchte den kolloiden Inhalt eines Myoma. Das Kolloid enthält Pseudomucin und Paramucin gemischt mit etwas Serumproteid. Diese Mucine entsprechen fast vollständig den Mucinen des Ovarialkolloids. Der einzige Unterschied, der gefunden werden konnte, ist das Verhalten zum Alkohol. Der Alkohol veranlasst eine Trübung, aber keine Präzipitation.

Ulesko-Stroganowa (198) hat 12 Fälle von sogen. malignen Myomen untersucht. Sie kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Das seltene Vorkommen des malignen Myoms in der Literatur ist dadurch zu erklären, dass es als Sarkom oder als einfaches Myom beschrieben wurde.

2. Das Myoma malignum zeichnet sich klinisch durch eine grosse Malignität aus; es macht schnell Rezidiv und Metastasen.

3. Das maligne Myom entwickelt sich aus der Muskelzelle, die degeneriert und dabei eine ganze Reihe von Veränderungen erleidet, bis endlich Elemente entstehen, welche sich ihrem Aussehen nach wenig von Sarkomelementen unterscheiden.

4. Das maligne Myom ist charakterisiert durch die ausserordentliche Verschiedenheit der Zellformen, das Vorhandensein von vielkernigen Zellen und zahlreichen, verschiedenartigen Teilungsfiguren.

5. Meistenteils entwickelt sich das maligne Myom aus Myomen oder Fibromyomen.

6. Geschwülste, welche die Struktur jungen Muskelgewebes besitzen, müssen wegen ihres schnellen Wachstums und ihrer Neigung in maligne Myome überzugehen als verdächtig angesehen werden.

Nach Pfannenstiel (141) ist die wichtigste Indikation für den vaginalen Operationsweg bei Myomen deren infektiöse oder suspekte Beschaffenheit. Je schärfer man die Indikation zur Myomoperation stellt, desto radikaler soll man besonders bei älteren Frauen operieren. Es erscheint Pfannenstiel nicht angezeigt, durch konservative Myomoperationen der Frau die Menstruation zu erhalten. Auch bei jüngeren Personen soll man radikal operieren, die Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit ist in Anbetracht der Häufigkeit der Aborte und Störungen der Placentarinsertion (Placenta praevia, Insertio velamentosa etc.) nicht erstrebenswert. Will man ausnahmsweise enukleieren, so soll man daran denken, dass man abdominal schonender als vaginal enukleieren kann.

Mackenrodt (111) stellt die Forderung auf, dass man bei Myomen wenn irgend möglich vaginal operieren und nur bei geschlechtsfähigen Frauen versuchen soll die Menstruation zu erhalten. Er schlägt zwei neue Operationsmethoden vor, eine radikale und eine konservative. Er nennt sie radikale zentrale Eukleation mit Morcellement nach Amputatio colli und centrale konservative Eukleation nach hoher Amputation der Cervix. Jede dieser Operationen beginnt damit, dass die Blase von der Cervix abgeschoben wird, dass beide Uterinae unterbunden werden und das Collum in der Höhe des inneren Muttermundes abgetragen wird, dann liegt die Uterushöhle frei da, entweder um die Myome zu



enukleieren und dann den Uterus zu entfernen, oder den Uterus zu belassen. Mackenrodt hat in den letzten 8 Monaten 28 Myomfälle operiert, darunter 13 vaginal konservativ, 2 abdominal konservativ, 7 Fälle mit zentraler Enukleation mit Amputation des Collum und Erhaltung eines menstruierenden Uteruskörpers. Keine Patientin ist gestorben.

Czempin (35) berichtet über 140 Myomoperationen, die er in 12 Jahren ausgeführt hat, 58 vaginal, 82 abdominal. 19mal wurden Myome ausgeschält. In 12 Fällen von submukösen und subserösen Myomen wurden die Geschwülste durch Colpotomia anterior und Spaltung der vorderen Uteruswand oder durch Colpocoeliotomia anterior oder posterior entfernt. Die Grösse der Tumoren schwankte zwischen Hühnerei- und Faustgrösse. Eine Frau starb an postoperativem Irresein.

17mal wurde die vaginale Totalexstirpation gemacht mit einem Todesfall; 82 abdominale Myomoperationen mit 10 Todesfällen, darunter 19 supravaginale Amputationen mit 4 Todesfällen und 43 abdominale Totalexstirpationen mit 6 Todesfällen. Unter den 10 Todesfällen waren 3 an Sepsis, 2 an Shock 3 an Herzschwäche und 2 an Embolie. Czempin operiert vaginal, wo die anatomischen Verhältnisse eine übersichtliche Operation ermöglichen. Bei abdominalen Operationen wählt er erst während der Operation die geeignete Methode, ob konservativ oder radikal, aus. Die Entscheidung, ob Totalexstirpation oder abdominale Totalexstirpation, hängt von den anatomischen Verhältnissen ab.

Hinterstoisser (94) erlebte bei 91 Myomoperationen, darunter 11 Laparotomien, 4 Todesfälle. Er operiert vaginal, wenn die Myome nicht grösser als zwei Mannsfäuste sind und die Scheide genügend weit ist.

Knapp (101) berichtet über Wertheims Resultate der Myomoperationen; 144 vaginale Myomoperationen ohne Todesfall. 62 abdominale, darunter 6 nach vergeblichen vaginalen Versuchen mit 7 Todesfällen. Wertheim zieht die supravaginale Amputation der Totalexstirpation vor.

Herzfelds (90) Resultate sind: 116 vaginale Exstirpationen mit Morcellement wegen Myom 1 Todesfall = 0,85 %, 54 abdominale mit 5 Todesfällen = 9,3 %.

Razskasow (160) teilt 22 Fälle von Kastration bei Myomen aus der Klinik Roux mit. Die Kastration hat keinen nennenswerten nachteiligen Einfluss auf die Nerven. Die Störungen sind leicht und vorübergehend. Die Kastration ist zur Beseitigung der Myombeschwerden nützlich. Sie ist leicht und gibt gute Resultate. Die Myome schwinden und werden klein. Man soll sie grundsätzlich ausführen bei alten Frauen, wenn Grösse oder Komplikationen der Myome andere Operationen verbieten.

Bei Myomen soll man, wie Faure (55) meint, immer die supravaginale Amputation machen. Ist der Uterus leicht beweglich, so trennt man von hinten her den Uteruskörper vom Collum. Dann rafft man mit dem Finger, der von hinten her nach vorne hin durchgeht, die breiten Mutterbänder auf und durchschneidet sie nach Abklemmen. (Hysterectomie par section premier du col ou par decollation.) Wenn

das Fibrom eingeklemmt ist oder hinten verwachsen, dann macht man die Dekollation von vorne her. Lässt sich der Uterus ohne adhärenz zu sein, gar nicht nach oben ziehen, so ist das Verfahren von Kelly angezeigt. Auch bei Erkrankungen der Adnexe ist die Dekollation empfehlenswert und als leichte Methode anzuwenden.

Richelot (165) spricht gegen die alte Anschauung, dass die subtotalen Operationen bei Myomen leichter, sicherer und ungefährlicher seien. Auch wenn er zugeben würde, dass die Gegner der Total-exstirpation damit recht haben, so muss er doch darauf hinweisen, dass der zurückbleibende Stumpf carcinomatös werden kann. Er nennt einen Fall, bei dem 6 Monate nach der supravag. Amputation Carcinom des Collum auftrat, einen zweiten, wo dasselbe sich 4 Jahre nachher ereignete und noch 3 weitere Fälle, wo ebenfalls nach supravaginaler Amputation das Collum carcinomatös wurde. Die Myomektomie ist berechtigt bei Frauen, die noch schwanger werden können. Abgesehen von diesen seltenen Fällen hat die Myomektomie viele Nachteile, der zurückbleibende Uterus kann maligne werden, es können interstitielle Myome zurückbleiben, die später wieder zu Blutungen und Schmerzen Veranlassung geben.

Potherat, Delbet, Quénu (156), Pozzi (157) sind für supravaginale Amputation. Es ist die leichtere, einfachere und weniger eingreifende Operation. Carcinom des Stumpfes ist so selten, dass das nicht als Argument gegen die supravaginale Amputation angeführt werden kann.

Gillot (74) will die abdominale Totalexstirpation nur machen, wenn die Myome degeneriert sind oder wenn sich kein Stumpf bilden lässt. Vaginal soll nur bei kleinen Myomen operiert werden.

Tuffier (197) redet der Myomenukleation das Wort. Sie ist allen andern Myomoperationen vorzuziehen. Weder die Grösse, noch die Lage, noch die Vielheit der Tumoren spricht gegen sie. Wenn radikal operiert werden muss, soll supravaginal amputiert werden.

Man sieht, dass die meisten französischen Operateure sich für die supravaginale Amputation bei Myomen entschieden haben. Dasselbe ist bei den Engländern der Fall.

Ein breit angelegter Vortrag Dorans (46) behandelt die Fibrome des Uterus und seiner Bänder vom klinischen und chirurgischen Standpunkt aus. Er bringt nichts wesentlich Neues. Die einzelnen Kapitel werden mit Fällen aus seiner Praxis belegt. Bei der chirurgischen Behandlung der Myome bevorzugt er die supravaginale Amputation. Interessant sind seine Dauerresultate nach supravaginalen Amputationen.

Von 44 Fällen wurden 25mal beide Ovarien entfernt. In 4 Fällen trat die Menstruation wieder auf, in einem Falle noch einmal, in einem Falle 13 Monate nach der Operation unregelmässig mehrere Male, in einem 2 Jahre, im letzten Falle 2 Jahre 7 Monate lang. Von den 21 Fällen, wo die Regel vollständig ausblieb, hatten 7 keine, 7 geringe und 7 schwere klimakterische Beschwerden. In 2 Fällen wurden beide Ovarien zurückgelassen, in einem Falle handelte es sich um eine 24jährige Person. Hier dauerte die regelmässige Menstruation noch 2 Jahre nach der Operation. Im anderen Falle, einer 45jährigen Frau, traten die Menses noch dreimal auf und verschwanden dann. In 17 Fällen wurde ein Ovarium, 1mal nur ein Stück davon zurückgelassen. Nur in 4 Fällen blieb die Menstruation bestehen, in 4 war sie unregelmässig und bei 9 trat keine Periode mehr ein.

Bond (15) berichtet über 50 supravaginale Amputationen wegen Myom. 20 Frauen waren unverheiratet, die übrigen 30 hatten 33 Kinder und 11 Fehlgeburten. Von 18 Fällen waren ein oder beide Ovarien cystisch, einmal wurde Hämatosalpinx, 2mal doppelseitige Pyosalpinx und 5mal Hydrosalpinx beobachtet. Bis 1896 wurden 7 supravaginale Amputationen mit extraperitonealer Stielbehandlung gemacht (3 Todesfälle), seit 1896 43 supravaginale Amputationen mit 1 Todesfall. In den Fällen, wo ein oder beide Ovarien zurückgelassen wurden, sind die Ausfallserscheinungen gering gewesen.

Haultain (84) hat 28 supravaginale Amputationen ohne Todesfall gemacht. Er zieht die supravaginale Amputation als die einfachere und kürzere Methode der abdominalen Totalexstirpation vor.

Der Amerikaner Wells (206) schlägt für kleine interstitielle Myome die vaginale Totalexstirpation vor, für grössere Myome die abdominalen Operationen; die ideale Operation ist die Myomektomie (Myomenukleation). Wenn aber die Wunde am Uterus nicht exakt geschlossen werden kann oder wenn drainiert werden müsste, ist die Hysterektomie besser. Für gewöhnlich ist die supravaginale Amputation zu machen. Muss die Cervix mit entfernt werden, so soll man nach der Scheide zu drainieren und das Peritoneum über der Wundfläche schliessen. Komplizieren Verwachsungen die Operation und ist es unmöglich zu den Gefässen zu kommen, so halbiert man den Uterus. Wells hat 106 Hysterektomien ausgeführt mit 4 Todesfällen, 11 vaginale mit 2 und 95 abdominale ebenfalls mit 2. Alle Todesfälle waren durch Sepsis bedingt. \*

Mac Laren (112, 113) macht mit Vorliebe die Myomenukleation. Er hat 22 solcher Operationen ausgeführt und bis zu 6 interstitielle Myome aus dem Uterus entfernt. Das Geschwulstbett wird fortlaufend mit Catgut in mehreren Etagen vernäht. Wird die Uterushöhle eröffnet, so drainiert man sie durch die Cervix nach aussen. Bei 4 Fällen kamen die Myome wieder. — Wo die Myomenukleation nicht angezeigt ist, supravaginale Amputation (58 Fälle mit 3 Exitus).

Über 125 von ihm operierte Myomfälle referiert Frederik (65). Ordnet man die Fälle nach den Komplikationen (Carcinom des Uterus, eitrige Er-

krankung der Adnexe, Appendicitis, tuberkulöse Peritonitis, Cyste der Ovarien etc.), so wären 50—60% der Fälle ohne Operation gestorben. Die Zahl der Todesfälle nach den Operationen war 13 = 10,4%, ohne Operation wäre sie 39 = 50% gewesen.

Noble (134) beschreibt ein besonderes Verfahren zur Operation grosser Myome des Uteruskörpers. Der myomatöse Uterus wird durch die Laparotomiewunde stark in die Höhe gezogen und Uterus und Tumor in der Mitte bis zur Cervix gespalten. Dann werden die Tumorthälften aus ihrer Kapsel ausgeschält. Dadurch wird viel Raum gewonnen und es ist dann leicht, die Ligamente abzuklemmen und zu unterbinden. Der Cervixstumpf wird in üblicher Weise mit Peritoneum überkleidet. Soll der Uterus total exstirpiert werden, so geht der Halbierungsschnitt bis zur Cervix und die Enukleation kann beginnen. Dann kann man erst hinten und dann vorne die Cervixwand mit der Schere spalten. Ist die Scheide eröffnet, so werden die Portiohälften mit der Zange gefasst, mit der Schere von der Scheide abgetrennt und von unten nach oben die Ligamente durchschnitten. Auch für intraligamentäre Geschwülste ist die Enukleation zu gebrauchen. Es wird ein Teil der dem Myom anliegenden Uterusseite reseziert und mit ihm das Myom aus seiner Kapsel geschält.

Leopold und Ehrenfreund (107) teilen die Erfahrungen an 151 Totalexstirpationen wegen Myom mit. Die wichtigsten Ergebnisse sind:

1. Die vaginale Totalexstirpation des Uterus ergab bei strenger Indikationsstellung und unter fast ausschliesslicher Anwendung der Ligaturmethode in 151 Fällen 3,9% Mortalität.

2. Von 102 Nachgeprüften sind bis auf 4 alle völlig arbeitsfähig und mit ihrem Allgemeinbefinden durchaus zufrieden. Gesundheitsschädigende Folgen der Operation fanden sich bei keiner der nachgeprüften Frauen.

3. Sicher ist, dass nach konservativer Operationsmethode, d. h. nach Zurücklassung von einem oder zwei Ovarien, doch im Anschluss an die Operation, unabhängig von einer bestimmten Altersgrenze, Ausfallserscheinungen aufgetreten sind, wenn auch nicht in der Schwere, dass sie auf das gute Allgemeinbefinden ungünstig eingewirkt haben.

Die Resultate Czernys an 30 wegen Myom ausgeführten vaginalen Totalexstirpationen werden von Würth von Würthenau (208b) berichtet. 5 Fälle wurden mit Schuchardtschem Schnitt operiert. 17mal wurden beide Ovarien entfernt, sonst beide oder eines. 3 Patientinnen sind post operationem gestorben, 1 später zu Hause, die übrigen leben. 17 Frauen sind vollständig arbeitsfähig, 6 grösstenteils, von den übrigen war nichts zu erfahren. Die jüngste operierte Frau war 33, die älteste 57 Jahre, 4 waren nie gravid,

darunter 2 Verheiratete. (Die Bedeutung der zurückgelassenen und entfernten Ovarien siehe unter Carcinom.)

Funkes (68) Beitrag zur klinischen Diagnostik der Tubenwinkeladenomyome bringt folgendes: Ein Adenomyom wird diagnostiziert 1. aus der Lokalisation im Tubenwinkel, 2. aus seiner diffus infiltrierenden Beschaffenheit, 3. aus der Schmerzhaftigkeit bei Betastung, 4. aus den heftigen Beschwerden während der Menstruation, 5. aus der vollständigen normalen Beschaffenheit der entsprechenden Tube, 6. weil das Vorkommen zirkumskripten Entzündungen des Uterus bei gesunder Umgebung nicht bekannt ist. Funke heilte eine Patientin mit Tubenwinkeladenomyom, indem er die mit dem Myom durchsetzte Tubenecke resezierte. Er erwähnt dann noch 2 von W. A. Freund hervorgehobene, objektive Zeichen für diese Art von Geschwülsten. 1. Die Lokalisation an der hinteren Wand des Uterus vom Tubenwinkel nach abwärts und die Wachstumsrichtung nach abwärts. 2. Komplikation mit Pelveoperitonitis und Aduextumoren. Was die Adhäsionsbildung bei Adenomyomen betrifft, so kommen solche auch bei Kugelmymomen vor, sind aber nicht so fest, breit und ausgedehnt wie bei Adenomyomen und treten nicht so früh, d. h. nicht bei so kleinen Tumoren auf.

Meyer(125) beschreibt einen grossen, teilweise peripher verknöcherten Tumor, der vom Uterushorn ausging, ohne Beteiligung des Myometriums sich einheitlich aufbaut aus epithelial kanalisierten, zylindrischen, stark gewundenen Strängen, deren fibromuskuläres Gewebe in Schichten geordnet ist. So entsteht eine unverkennbare Ähnlichkeit mit Urnierkanälen und dem Wolffschen Gang. Durch Dilatation der Kanäle und ungleichseitiges Wachstum der Wand entstehen Cysten mit intrakanalikulären Fibromen. Das Fibromgewebe wächst nirgends selbständig, sondern ist überall an die epithelialen Kanäle gebunden. Im Anschluss an diesen Fall unterzieht Meyer die Recklinghausensche Theorie der Entstehung der Urnierentumoren einer ausführlichen kritischen Betrachtung. Er kommt zur Überzeugung, dass die Morphologie der bis jetzt bekannten Adenomyome zur Theorie Recklinghausens nicht zureicht, dass sie nichts für, aber auch nichts gegen die mesonephrische Herkunft der Epithelien beweist. Dagegen hält er seinen Tumor für reinen Ursprungs, und glaubt, dass er ohne fremde Beimengung aus Teilen der Urniere oder des Wolffschen Ganges durch eine unbekannte Art embryonaler Verlagerung entstanden ist. Der Tumor ahmt nämlich in völlig organoidem Aufbau die Urnierkanäle nach.

Ohne wesentlich neue Gesichtspunkte zu bringen, behandelt Coe(211) die Komplikation von Schwangerschaft mit Myom in einem eingehenden

den Vortrag. Er plädiert für möglichst konservatives Verfahren. Muss operiert werden, so verdient die Myomenukleation besondere Beachtung. In einer dem Vortrag folgenden Diskussion sprachen sich die meisten Redner ebenfalls für weitgehenden Konservatismus aus.

Für Myomenukleation in der Schwangerschaft ist ferner Johnston (221). Riddle Goffe (167—169) meint dagegen, dass ein Kaiserschnitt am Ende der Schwangerschaft weniger gefährlich für Mutter und Kind sei als Myomenukleation während der Gravidität.

### b) Carcinome, Sarkome etc.

1. Astro, Statistiek der Carcinome. Sterfte in de Gemeente Utrecht over 1872—1902. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., Jaarg. 39, Deel 2, pag. 140. (Astro gibt zwei Schlüsse: 1. Die Zunahme der Carcinomsterblichkeit hat seine Ursache nur in der Zunahme der Sterblichkeit derjenigen Formen, welche in den letzten Jahren besser diagnostiziert werden. 2. die leicht zu diagnostizierenden Formen zeigen eine sichere Abnahme der relativen Zahlen. Sein Schlussresultat ist: dass die Zunahme der Carcinomsterblichkeit nur scheinbar ist.) (W. Holleman.)
2. Ball, Ch., Cas de cancer de l'utérus traité par la radiothérapie. St. Paul méd. Journ., Mars, La Gyn., Mai. (Ein Collumcarcinom wurde bei einer 56 jährigen Frau mit Röntgenstrahlen behandelt, indem man die Röhre in einem Fergussonspekulum in die Scheide brachte. Zuerst wurde 15 Min. exponiert. 3 mal in der Woche, 2 $\frac{1}{2}$  Monate lang. Das Befinden der Patientin besserte sich und der Tumor wurde kleiner. Die Besserung dauerte aber nur ganz kurze Zeit.)
3. Ballin, Arnold, Über einen Fall von Carcinomatose der Uterusschleimhaut. Inaug.-Diss. Leipzig, Juni.
4. Batchelor, F. C., Notes on a Case of Primary Squamous-Celled Epithelioma of the Body of the Uterus. Journ. of Obst. and Gyn., Nov. (Ein Fall von primärem Plattenepithelcarcinom bei einer 64 jähr. Frau.)
5. Beckh, Aug., Fall von Carcinoma corporis uteri, seit 4 $\frac{1}{2}$  Jahren völlig rezidivfrei geblieben. Ärztl. Ver. Nürnberg. Ver.-Beil. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9.
6. — Uterus mit Carcinoma corporis. Demonstration. Ärztl. Ver. Nürnberg. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6.
7. Bennecke, Der zentrale Cervixknoten und seine Beziehungen zum Epithel und Endothel. Orth.-Festschrift.
8. Berruti, G., Tumori maligni del corpo dell' utero. Studio clinico. — Giornale di Ginecologia e di Pediatria, Anno 3°, Nr. 21, pag. 333—338. Torino. (P. Poso.)

9. Berruti, G., Cancro del collo dell' utero. Studio clinico. — Giornale di Ginecologia e Ped., Anno 3°, Nr. 16, pag. 253—259. Torino.  
(P. Poso.)
10. Beyer, Henry D., Sarcoma of Uterine Parenchyma. Amer. Journ. of Obst., Nr. 2. (Ein Fall von inoperablem Myosarkom.)
11. Biagi, Nello, Über das Uteruspapilloma. Zeitschr. f. Chir. Bd. LXVIII. (Eine 39jährige Patientin litt an unregelmässigen Blutungen und starkem Ausfluss, Schmerzen im Kreuz, allgemeinem Übelbefinden und auffallender Abnahme der Kräfte. Aus der Höhle des vergrösserten Uterus wurde mit dem scharfen Löffel Gewebsmassen entfernt, die eine epitheliale Neubildung annehmen liessen. Vaginale Totalexstirpation des Uterus. Auf der rechten Tubenmündung sitzt im Fundus rechts eine braunrote, papilläre Geschwulst. Mikroskopisch besteht sie aus Bindegewebe, Epithel, viel Gefässen und Lymphräumen. Die Geschwulst ist in die Muskelwand des Uteruswand nicht hineingewachsen, sondern durch eine mässige Infiltrationszone von ihr abgegrenzt. Verf. hält die Geschwulst für eine besondere Form des Carcinoms (Papillärcarcinom).)
12. Bland-Sutton, J., Tumours, Innocent and Malignant. Their Clinical Characters and Appropriate Treatment. Journ. of Obst. and Gyn., Nov.
13. Blau, Albert, Über die Dauererfolge der in der Klinik Chrobak bei inoperablem Gebärmutterkrebs ausgeführten Exkochleationen. Chrobak-Festschrift I. Wien, Alfred Hölder.
14. Bluhm, Agnes, Ein Beitrag zur Kenntnis des Sarcoma botryoides mucosae cervicis infantum. Arch. f. Gyn., Bd. LXVIII, pag. 236. (11jähr. Mädchen, Juli 1901 tropfenweiser Blutabgang aus der Scheide. Die Blutung hielt an bis April 1902, dann Untersuchung. Die Scheide angefüllt mit Geschwulstmasse. Aufnahme in der Klinik Czerny-Heidelberg. Der Cervix entsprechend eine etwa walnussgrosse, zottige Geschwulst. Vaginale Totalexstirpation des Uterus. Heilung. Der Tumor erwies sich als Sarkom, das der Form nach als traubenförmig zu bezeichnen ist.)
15. Boldt, H. J., Carcinomatous Uterus; Abdom. Hysterectomy. Death from intestinal Paresis on the fourth day. Amer. Journ. of Obst., Nr. 2.
16. Bosse, Bruno, Über das papilläre Carcinom der Cervix. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 106. (Genaue Beschreibung eines Falles von papillärem Carcinom der Cervix uteri einer 56jährigen Frau, die ohne Operation zugrunde ging.)
17. Botzong, Karl, Über Bildung maligner Geschwülste an der Cervix uteri, nach Amputatio uteri myomatosis supravaginalis. Inaug.-Diss. Berlin, Okt. bis Dez. 1902.
18. Bourges, De l'hystérectomie abdominale à Bordeaux dans le traitement du cancer de l'utérus. Thèse de Bordeaux, 1902—1903. Gaz. des Hôp. Nr. 104.
19. Boursier et Venot, Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement du cancer du corps de l'utérus. Revue mens. de gyn. et obst. et paediat. de Bordeaux, Nr. 6, pag. 225. Ann. de Gyn., juillet. Rev. mens. de Gyn. de Bordeaux, juin, La Gyn., août, pag. 350 et 351.

21. Breuss, Gustav, Über die Wirkung des Aspirins bei Carcinomschmerzen. Allgem. Wiener med. Zeitung, Nr. 11. (Bei inoperablen Fällen von Carcinom zur Bekämpfung der Schmerzen versucht, in einer Reihe von Fällen zufriedenstellende Resultate erzielt.)
22. Brewis, N. T., Notes on two Cases of Cancer of the Cervix at Fifth Month of Pregnancy, treated by Panhysterectomy, with Remarks on Treatment of Cancer during Pregnancy. 155, Jan. Amer. Gyn., March.
23. Briggs, H., Early Cancer of Cervix Uteri. Journ. of Obst. and Gyn., Nr. 2.
24. Brouha, Diagnostic précoce du cancer de l'utérus. Le Scalpel, 16 août. Ann. de Gyn., avril.
25. Caliari, C., Sopra tre operazioni per cancro dell' utero, dello stomaco e del rene. — La Riforma medica, Anno 19°, Nr. 36, pag. 992—994. Palermo. — (P. Poso.)
26. Chavannaz, L'hystérectomie abdominale dans le cancer du col utérin: Resultats personnels. Amer. Gyn., March.
27. Cleaves, The X- and Ultraviolet Rays in Inoperable Cervical Cancer. Amer. Gyn., Nov. 1902. Brit. Gyn. Journ., May. (Der Verf. behandelte ein inoperables Carcinom mit Röntgenstrahlen und besserte es.)
28. Crowell, H. C., Carcinoma Uteri. Ann. of Gyn., March. (Nur frühzeitig erkannte Carcinome sollen radikal operiert werden, fortgeschrittene nicht. Da kann man mehr mit Abkratzen und Verschorfung helfen.)
29. — Carcinoma Uteri. 94, Feb. Amer. Gyn., March.
30. Cullen, Traitement chirurgical du cancer de l'utérus. Amer. Gyn., Heft 1.
31. Curtis, H. J., A Case of Grape-like Sarcoma of the Cervix Uteri. (Demonstration.) Transact. of the Obstetr. Soc. of London, Pars III, June et July. (Ein 12 monatliches Mädchen litt an starkem Ausfluss, heftigen Schmerzen im Unterleib, die stärker wurden. Es fand sich ein über den Nabel ragender, im Abdomen liegender, cystischer Tumor, der abdominal entfernt wurde. Tod am zweiten Tage. Die Untersuchung der Geschwulst ergab, dass sie hauptsächlich aus der enorm ausgedehnten Vagina bestand, der der infantile Uterus vorn aufsass. Die Vagina war ausgefüllt mit einer traubenförmigen Geschwulstmasse, die von der Cervix ausging. Die Masse des über den Tumor hervorragenden Uterus waren hinten 2 cm, vorn  $1\frac{1}{2}$  cm. Die Länge der Geschwulst an der hinteren Seite betrug 19,75 cm, die Länge des Tumors vorn vom unteren Rand des Uterus an gerechnet 6 cm, der grösste Umfang betrug 29 $\frac{1}{2}$  cm.)
32. Daniel, Traitement du cancer utérin par l'hystérectomie abdom. totale. Thèse de Paris, 1902. Ann. de Gyn., Avril.
33. David, Contribution à l'étude du traitement du cancer utérin par l'hystérectomie abdominale totale. Gaz. des Hôp. Nr. 55.
34. Deletrez, Cancer du fond de l'utérus. Hystérectomie vaginale. Ann. de l'Inst. chir. de Bruxelles, 15 Janv. La Gynéc. Nr. 1.
35. Duncan, William, Large Sarcoma of the Uterus removed by Abdominal Hysterectomy, Bladder laid open, Recovery. Brit. Gyn. Journ. February.
36. Evelt, Wilhelm, Drei Fälle von Uterussarkom. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. (1. Fall. 58jährige Frau, sehr anämisch, Tumor des Uteruskörpers bis zur Magengrube reichend. Im äusseren Muttermunde bei ver-



- strichener Portio bröckelige Massen; Sarkom. Abdominale Exstirpation des Uterus. Tod nach  $\frac{3}{4}$  Jahren an Metastasen. — 2. Fall. 42jähr. Frau. Blutungen, Kreuzschmerzen, Übelkeit, seit  $\frac{3}{4}$  Jahren Zunahme des Leibes, Anämie, Portio stark zerklüftet. Nach hinten links sitzt dem Uterus ein mannsfaustgrosser Tumor an, der ganz im kleinen Becken liegt und kaum verschiebbar ist. Abdominale Exstirpation des Uterus ohne Adnexe. Der Tumor erweist sich als Melanosarkom. — Heilung. 3. Fall. 80jähriges Fräulein, schmerzhaft, starke Regel, gut genährte Person, Uterus von Mannsfaustgrösse. Digitale Austastung des Uterus, rechte Uterushälfte walnussgrosser, mässig derber Tumor. In 17 Tagen wächst der Tumor. Abdominale Exstirpation des Uterus. Heilung.)
37. Fleischlen, Nikolaus, Zur Dauerheilung des Uteruscarcinoms. Zentralblatt f. Gyn., pag. 1557.
  38. Franz, Karl, The Value of the Abdominal Radical Operation in the Treatment of Uterine Cancer. Brit. Gyn. Journ., Aug.
  39. Gaget, Cancer de l'utérus. Hystérectomie vaginale. Récidive sous forme kystique. Bull. Soc. chir. de Lyon, Mars-Avril, 1902, pag. 208, Ann. de Lyon, Avril.
  40. Galabin, Small round-celled Sarcoma of Endometrium. Demonstration. Transact. of Obst. Soc. of London, N. II. (Mikroskopische Präparate von einem wegen Sarkom vaginal entfernten Uterus.)
  41. — Myxoma of fundus uteri, following Vesicular Mole. A Myxoma of Chorionic Villi engrafted upon Uterus. (Demonstration.) Transact. of the Obst. Soc. of London, Part III, June and July. (Ausheilung des Myxoms ohne Operation.)
  42. Glöckner, Diskussion über Uteruscarcinomoperationen. Verh. d. deutsch. Ges. f. Gynäk., X. Bd., pag. 603.
  43. Hammer, Die operative Behandlung des Uteruscarcinoms und ihre Erfolge. Die Kgl. Universitätsfrauenklinik in Würzburg 1889—1903. Berichte und Studien. Stuttgart. Ferdinand Enke.
  44. Haig-Ferguson, Uterus removed for Vaginal Hysterectomy for Cancer of the Cervix. Demonstr. Journ. of Obst. and Gyn., April.
  45. Hansen, P. N., Haemangioendothelioma intravasculare uteri. Virchows Arch. f. path. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med., I. Bd. pag. 71. (Eine 52jähr. Frau klagt seit zwei Jahren über allmähliches Stärkerwerden des Leibes. Sie hat keine Blutungen, keinen Ausfluss, keine Schmerzen. Der Leib ist durch einen grossen Tumor ausgefüllt. Leibesumfang 162 cm. Laparotomie. Der cystenähnliche Tumor gehört dem Uterus an. Supravaginale Amputation. Tod einige Stunden nach der Operation an innerer Blutung (Nachblutung). Die Geschwulst wiegt 6900 g, sie besteht aus einer sehr grossen und 3 kleineren Massen. Die Oberfläche ist unregelmässig, gebuckelt mit festen und weichen Partien, mit kleineren und grösseren cystischen Hohlräumen. Auf der Schnittfläche sieht man lockeres Gewebe mit weichen, zähen und weislichen Balken, die reichlich anastomosieren, daneben festes Gewebe, das aus leicht aus einer dünnen Kapsel schälbaren Knoten besteht. Die mikroskopische Untersuchung ergibt zwei Typen von Geschwulstgewebe, ein System von Zellsträngen, die in ein bindegewebiges Stroma eingelagert sind und ein aus zahlreichen kurzen,

- ovalen und spindelförmigen Zellen bestehendes, in fibrilläre Interzellularsubstanz eingelagertes Gewebe. Verf. nennt die Geschwulst, deren epithelialen Teile deutlich von dem Blutgefässendothelien ausgehen, ein Haemangioendothelioma intravasculare bösartiger Natur.)
46. Hansen, P. N., Beitrag zur Lehre von den Sarkomen des Uterus. Nord. med. Arkiv Afd. I. H. 3, Nr. 15, pag. 1–25. (M. le Maire.)
  47. Haultain, Hystérectomie dans un cas d'hémorragie. Soc. d'Obst. de Edinb., 8 Juillet. La Gyn., Août.
  48. Heidemann, Die radikale Entfernung der krebsigen Gebärmutter und Scheide auf abdominalem Wege. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 302. (Der Verf. beschreibt die von ihm angewandte Methode der abdominalen Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom. Sie ist im wesentlichen diejenige Mackenrodt's. Nur tut der Verf. noch ein übriges und meisselt zum Uförmigen Hautlappen eine 2 cm hohe Leiste der knöchernen Symphyse ab.)
  49. Heinen, Wilhelm, Über Adenocarcinom der Cervix. Inang.-Dissert. München. Aug. u. Sept.
  50. Heinrich, Ernst, Beitrag zur Histogenese des Myosarcoma uteri. Inang.-Dissert. Leipzig, Juni 1900.
  51. Heinsius, Fr., Die Therapie des Carcinoma uteri in der Greifswalder Frauenklinik. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20. (Veröffentlichungen des Komitees für Krebsforschung.)
  52. Gottschalk, Präparat eines Uteruscarcinoms. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 49. (Bei einer 77jährigen Frau wurde der myomatöse Uterus ohne Narkose vaginal extirpiert. Es fand sich ein Carcinom ausschliesslich in der Schleimhautdecke eines interstitiell-submukösen, kleinkindskopfgrossen Myoms der hinteren Corpuswand. Die Frau wurde am 20. Tage gesund entlassen, bekam zu Hause infolge freudiger Erregung eine Gehirnblutung, der sie nach einiger Zeit erlag.)
  53. Gottschalk, S., Der erste Fall von Myoperithelioma uteri malignum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 49. Bd. pag. 443. (43jährige Frau, rötlich-wässriger Ausfluss; in drei Monaten wachsen multiple, ganz kleine Uterusmyome zu einem bis fast zum Nabel reichenden Geschwulstkonglomerat an. Abdominale Totalexstirpation des myomatösen Uterus. Heilung. Am Uterus, der ziemlich erhalten ist, mehrere subseröse und interstitielle Myome verschiedener Grösse. Im Uteruscavum an der vorderen Wand weiche, leicht abbröckelnde, zottige Wucherungen, die zum Teil einem in der vorderen Wand sitzenden intramuralen Myom angehören. Die mikroskopische Untersuchung der zottigen Geschwulstteile ergab, dass sich die Geschwulst in ihrer einfachsten Grundform aus einzelnen, in sich einheitlichen Strängen aufbaut. Diese Stränge setzen sich zusammen aus einem mehr oder weniger dicken Zellmantel und einem axialen Blutgefäss, und zwar so, dass der Zellmantel den peripheren Teil der Gefässwandung selbst verkörpert. Die Geschwulst ist bösartig. Da sie vermutlich an den Gefässen der Myomschichten begonnen hat, die der Schleimhaut des Uterus anhängen, wird sie als Myoperithelioma uteri malignum bezeichnet.)

54. Hey-Groves, Uterus Affected with Adeno-Carcinoma of the Body in an Early Stage, with Microscopical Sections. Transact. of the Obst. Soc. of London. Nr. 2.
55. — W., Sur le diagnostic du cancer du corps de l'utérus. Bristol. med. Journ. June. La Gyn. Août. pag. 349 et 350.
56. Hirt u. Sticher, Über cystoskopisch nachweisbare Blasenveränderungen bei Uteruscarcinom. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45.
57. Hitschmann, Fritz, Ein Beitrag zur Kenntnis des Corpuscarcinoms. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX, pag. 628.
58. Hoche, Cancer utérin. Soc. anat. 3 Juillet, in Presse méd. 11 Juillet. Ann. de Gyn. Avril.
59. Hopkins, G. G., Uterine Carcinoma. Its Treatment by the combined Use of the Finnen Light and Roentgen Rays. 12 G. Febr. 21. Amer. Gyn. April.
60. Janvrin, S. E., The Surgical Treatment of Early Diagnosed Cancer of the Uterus, More Especially by Hysterectomy. Amer. Gyn. May.
61. Jeanne, Cancer de l'utérus. Soc. méd. de Rouen. 12 Oct., in Rev. méd. de Normandie. 25 Oct. La Gyn. Oct.
62. Jödicke, P., Ein Fall von Carcinoma portionis uteri nach Geburt. Inaug.-Diss. Leipzig. Juli.
63. Isemer, Franz, Zur Prognose der Radikaloperation des Uteruscarcinoms bei gleichzeitig bestehenden oder später auftretenden Metastasen in der Scheide. Diss. Leipzig. März.
64. Isla Verde, Sarcome du corps de l'utérus. Thèse de Madrid. Ann. de Gyn. Avril.
65. Kaijsers, F. R., Ett Fall af hysterectomia abdominalis. (Fall von Hysterectomia abdominalis.) Hygiea. I, pag. 529—30. (Indikation war Carcinoma uteri. Die Operation wurde nach Wertheim ausgeführt und ist gut gelungen.) (M. le Maire.)
66. Keitler, Heinrich, Über traubenförmige Sarkome im Corpus uteri. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 23.
67. Kellerhals, A., Über den Wert der vaginalen Exstirpation des Uterus bei Carcinom. Inaug.-Diss. Bern 1900, ref. in Rev. de Gyn. pag. 165.
68. Kelly, J. K., Can Anything Special be Done by the Medical Practitioner to diminish the Frequency and lessen the Mortality of Cancer of the Uterus? The Glasgow Med. Journ. April, Nr. 4. (Möglichst frühzeitige Diagnose!)
69. Kermanner, Diskussion zum Vortrag von Kroemer: „Über die Lymphorgane etc.“ Mittelrhein. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 614.
70. — F., Präparate von Beckenlymphdrüsen bei Carcinoma colli uteri und Carcinoma vaginae. Med. Verein. Heidelberg. 14. Juli. Demonstration. Münchener med. Wochenschr. Nr. 42. (Die Drüsen, bei abdominaler Operation gewonnen, zeigen epitheliale, drüsenartige, cystische Einschlüsse. Verf. hält sie nicht für carcinomatös. Unter 85 Fällen von Krebs der Portio, Cervix und Scheide fand er die Gebilde 11 mal (13%).)
71. Kerr, A Case of Carcinoma of the Cervix at term. Journ. of Obst. and Gyn. Nr. 3, pag. 302. (Kerr hatte während der Schwangerschaft ein in-

- operables Carcinom entdeckt, er wartete ab, machte den Kaiserschnitt, der ein lebendes Kind brachte. Dann wurde der Uterus supravaginal amputiert. Die Frau verliess lebend die Klinik, starb aber sechs Wochen später an Carcinom.)
72. Kinoshita, Zur Kasuistik der mit Cervixcarcinom komplizierten Schwangerschaft. Med. Gesellsch. Tokio. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23. (1. Fall. 33jährige IIP. Abdominovaginale Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus bei Gravidität im fünften Monat, weite Verbreitung des Carcinoms. Resektion carcinomatöser Dickdarmstücke. Tod. — 2. 43jährige VIIIP. Grav. m. VI., abdominale Totalexstirpation, carcinomatöse Iliakaldrüsen konnten wegen fester Verwachsung nicht entfernt werden. Heilung.)
  73. Kirchgessner, Über Endothelioma cervicis uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX. pag. 196. (30jährige Frau, IIIP., seit 1 1/2 Jahren schwacher gelblicher Ausfluss, auf der vorderen Portiollippe ein walnussgrosses, polypöses Gebilde mit unregelmässig höckeriger Oberfläche. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Endotheliom.)
  74. Klein, Gustav, Die operative Behandlung des Gebärmutterkrebses. Münchener med. Wochenschr. Nr. 11 u. 12. (Zusammenstellung der neueren operativen Bestrebungen zur Heilung des Uteruscarcinoms für den praktischen Arzt.)
  75. Klimenko, Zur Frage über die Einschlüsse im Krebsgewebe. (Aus dem Laboratorium von Prof. Ernst in Zürich.) Jurnal akuscherstva i shenskich bolesnei. Februar. (Klimenko hat vier Fälle von Carcinoma mammae und einen Fall von Carcinom der unteren Lippe sehr sorgfältig mikroskopisch untersucht und einmal die von Feinberg (Deutsche med. Wochenschrift 1902, Nr. 11) beschriebenen Gebilde gesehen. In den Fällen von Mammacarcinom hat er fast ausschliesslich nur Plimmersche Körperchen gesehen und spricht ihnen eine parasitäre Natur ab.)  
(V. Müller.)
  76. Kroemer, Über die Lymphorgane der weiblichen Genitalien und ihre Veränderungen bei Carcinoma uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 317, 673. (pag. 317 Demonstration von Präparaten der Beckenlymphorgane.)
  77. Krönig, Zur Behandlung des Uteruscarcinoms. Med. naturwiss. Ges. zu Jena, ref. Ver. Beil. d. deutsch. med. Wochenschr. pag. 394. Krönig operierte früher nach Wertheim: 19 Fälle mit 1 Todesfall bei 50% Operabilität. Neuerdings Mackenrodt's Verfahren.)
  78. — Eine kurze Bemerkung zu Kleinwächters Entgegnung: Die doppelseitige Unterscheidung der Aa. hypogastrica etc. Zentralbl. f. Gyn. pag. 48. (Abwehr des Kleinwächterschen Angriffs.)
  79. — Zur Behandlung des Uteruscarcinoms. Münch. med. Wochenschr. Nr. 35. (Empfehlung der abdominalen Exstirpation mit Bauchquerschnitt n. Mackenrodt.)
  80. Kummel, Diskussion zum Vortrag Staudes. Die erweiterte vaginale Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Ärztl. Ver. Hamburg. Ver. Beil. d. deutsch. med. Wochenschr. pag. 22 (s. a. Jahr.-B. 1902).
  81. Kundrat, R., Über die Ausbreitung des Carcinoms im parametranen Gewebe bei Krebs des Collum uteri. Arch. f. Gyn. 69. Bd., pag. 315.

83. Landauer, Cas d'adéno-cancer de l'utérus. New Orléans med. Journ. Sept. Soc. méd. de la Nouvelle Orléans, 25 juillet. La Gynécologie, Octobre.
84. Lewers, Keratinising Carcinoma of the Body of the Uterus. Journ. of Obst. and Gyn., April. (Verhornter Krebs im Uteruscavum bei einer 43j. Frau.)
85. Lewers, A. H., Tubal Mole, Complicating Carcinoma of the Cervix. (Demonstr.) Transact. of the Obstetr. Soc. of London. Part. III. June and July.
86. Le Roy-Broun, Adenocarcinoma of the uterus. (Demonstr.) Transact. of the Wom. Hosp. Soc. Amer. Journ. of Obst. Nr. 2.
87. Lindenthal, O. Th., Die doppelseitige Unterbindung der Aa. hypogastrica und ovarica bei inoperablem Uteruscarcinom. Zentralbl. f. Gyn. 8. 289.
88. Lomer, R., Zur Frage der Heilbarkeit des Carcinoms. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 50. Bd., pag. 305.
89. Lorrain et Berenger, Sarcome diffus de la muqueuse utérine. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris, Févr., Nr. 2. La Gynécol., Sept. (Bei einer 51jähr. Frau, die lange Zeit an Blutungen und übelriechendem Ausfluss gelitten hatte, wurde wegen Verdacht auf bösartige Erkrankung des Uterus dieser operativ entfernt. In seiner Höhle fand sich ein diffuses Sarkom der Schleimhaut.)
90. Maasland en de Josselin de Jong, Een geval van papilloom (papillair carcinoom) der baarmoeder. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., Jaarg. 39, Dl. 2, pag. 721. (Bei einer 61jährigen Frau [seit 16 Jahren in der Menopause] wurde wegen eines hühnereigrossen papillären Tumor portionis, Uterus und Adnexe mit  $\pm$  8 cm Vaginalwand per vaginam entfernt. Nach 7 Monaten Rezidiv in der Narbe.) (M. Holleman.)
91. Mac Gregor (Scott), Utérus avec cancer du col enlevé par hystérectomie vaginale. The Glasgow obst. and gyn. soc., jan. 28., in Scottish. med. and surg. Journ. March. La Gynécol., Nr. 1.
- 91a. Mackenrodt, A., Demonstration carcinomatöser Uteri. (Berlin. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLIX, S. 147. (Es werden an 3 Präparaten besonders die Ureterlager gezeigt und demonstriert, wieviel vom Beckenbindegewebe mit weggenommen ist.)
92. Macnaughton-Jones, Uterus with carcinomatous mass occupying the summit of the fundal cavity. Demonstrat., Brit. Gyn. Journ., August, pag. 95.
93. Masseret, Hystérectomie abdominale. Thèse de Paris, 1903, Nr. 318. Ann. de Gyn., Octobre.
94. Meyer, Robert, Adenomatous Growths of Uterine and Tubal Mucosa. Virchows Arch. Bd. 172. H. 3. Journ. of Obst. and Gyn. Okt.
95. — Epitheliale Hohlräume in Lymphdrüsen. Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. in Berlin, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 49. Bd. pag. 554.
96. — Über Adenom und Carcinom des Gartnerschen Ganges. Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 49. Bd. pag. 539. (Demonstration mikroskopischer Präparate von einem ungewöhnlich stark verzweigten, mit drüsigen Ausfüllungen versehenen Gartnerschen Gang in der Cervix uteri und Vagina eines achtmonatlichen Fötus. Solche Fälle sind als kongenitale Adenome zu bezeichnen. Beschreibung eines Uterus,

bei dem doppelseitig ein Gartnerscher Gang vorhanden war, von denen der eine hoch in der Cervix als einfacher epitheliärer Kanal mit eigener Tunica in den Aussenschichten der Seitenwand beginnend, unter allmählicher Zunahme von Verzweigungen sich abwärts mehr der Schleimhaut nähert, enorme Verzweigungen durch die ganze Muskulatur sendet und im Verein mit dem Gartnerschen Gang der anderen Seite eine knotige Neubildung in der Vorderwand der Portio liefert. Allmähliche Zunahme papillärer Wucherungen bis zur Ausbildung intrakanalikulärer grosser Papillome und schliesslich alveolärer Knoten, Metastasen in Scheide etc. sichern die Diagnose Carcinom. Ausserdem bestand ein enormes cystisches Adenom und Tuberkulose der Cervixschleimhaut.)

97. Montgomery, E., Cancer et myome de l'utérus; ablation des ovaires pour cause d'ovarite. Therap. Gaz. Avril. La Gyn., Juin.
98. Oehlecker, Franz, Drüsenuntersuchungen bei 7 Fällen von Uteruscarcinom. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 48. Bd. pag. 271.
99. Olshausen, Zum Vergleich der vaginalen und abdominalen Operationsmethode bei Carcinoma uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 50. Bd. pag. 1. Verhandlungen d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. X. Bd. pag. 893.
100. Opitz, Erich, Zwei ungewöhnliche Uteruscarcinome nebst Bemerkungen zur Theorie der bösartigen Geschwülste. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 49. Bd. pag. 169. (Bei einer 57jährigen Frau wurde wegen Blutungen und Ausfluss ausgeschabt. Die mikroskopische Untersuchung ergab Adenocarcinom und Sarkom. Am herausgenommenen Präparat bestätigte sich die Diagnose. Beide Geschwulstarten waren getrennt voneinander vorhanden. Verf. stellt eine längere theoretische Erörterung über die malignen Geschwülste an und vertritt mit Vorbehalt die Anschauung, dass Carcinom und Sarkom ätiologisch gleiche Dinge sind. 2. Fall: 58jährige Frau. Abtragung eines Polypen, der aus dem inneren Muttermund in die Scheide hing und sich carcinomatös erwies. Vaginale Totalexstirpation des Uterus. Der Polyp ging vom Uterusfundus aus, enthielt nichts von Muskelgewebe, sondern das Gewebe eines Schleimhautpolypen. Auf seiner in der Scheide gelegenen Oberfläche findet sich Plattenepithel, das carcinomatös degeneriert ist und das Bild eines alveolären Carcinoms zeigt. In der Mitte des Polypen finden sich noch erhaltene Corpusdrüsen, deren Epithel sich stellenweise in Krebsalveolen fortsetzt. An den durchbluteten Stellen des Polypen sieht man syncytiale Umwandlungen der Carcinomzellen.)
101. Orthmann, E. G., Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft; nebst Beitrag zur Lehre vom vaginalen Kaiserschnitt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII. Bd. pag. 718.
102. Peandelen, Cancer de l'utérus ayant déterminé la dilatation des basins et une péritonite enkystée rétro-vésicale. Com. méd. des Bouches du Rhône, 8 Mai, in Marseille méd., 1. Juin. La Gyn. Juin.
103. Peham, Heinrich, Das traubige Sarkom der Cervix uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII. Bd. pag. 191.
104. Pepere, Ancora sull' endotelioma dell' utero. — La Clinica medica, Anno 9°, Nr. 50, Firenze. (P. Poso.)
105. — Sull' endotelioma dell' utero. Note anatomo-patologiche. — Archivio italiano di Ginecologia, Anno 6°, Nr. 2, pag. 65—87, con 5 fig. Napoli. —

(Bei der Obduktion einer 70 jähr. an einem inoperablen Uterustumor gestorbenen Frau fand Verf., dass der Uteruskörper 7 cm und die Cervix 13 cm lang war. Die Cervix war bis auf die scheinbar gesunde Schleimhaut durch neugebildetes Gewebe ersetzt, das ein speckiges Aussehen hatte und sich scharf gegen den Uteruskörper absetzte. Es besteht aus Strängen und Schläuchen. Die Zellen der ersteren sind rund und gross, die der letzteren cylindrisch oder platt. Die Muskelfasern sind degeneriert. Das bindegewebige Stroma ist in den älteren Partien reich an Zellen, die hier und da ein sarkomatöses Aussehen zeigen. Verf. führt den Tumor auf eine Proliferation des Lymphgefässendothels, in dem er vielfach mitotische Figuren wahrnehmen konnte. Die sarkomatöse Umwandlung der bindegewebigen Zellen stellt sich gleichzeitig oder nach der Proliferation der Endothelien ein, und unabhängig von derselben. Er nennt den Tumor ein diffuses Lymphangiosarkom.) (P. Poso.)

106. Petterson, K., Carcinoma of the Uterus, with Secondary Deposits in Both tubes and right Ovary. Transact. of the Chicago Gyn. Soc. Amer. Journ. of Obstetr. (Cervixcarcinom mit Metastasen in beiden Tuben und dem rechten Ovarium.)
107. Pfannenstiel, Demonstration zweier durch Operation gewonnener Präparate von weit vorgeschrittenem Uteruscarcinom. Mittelrh. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. XVIII. Bd. pag. 692. (1. Fall. Abdom. Radikaloperation bei einem schon 3 Jahre bestehenden Carcinom. Heilung. — 2. Fall. Entfernung einer walnussgrossen Iliakaldrüse 5 Jahre nach vaginaler Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom.)
108. Pichevin, Anurie et Cancer utérin. Sem. gyn. 6 Octobre. La Gynécologie, Octobre.
109. Pompe van Meerdervoort, Een maligne papilloom der Corpus mucosa. Ned. Tijdschr. voor Verlosk. en Gynaekol. 1902. pag. 225.  
(Mendes de Leon.)
110. Rabagliati, A., The Causes and Prevention of Cancer. Journ. of Obst. and Gyn., August. (Der Verf. hält den Krebs für eine Krankheit der Überernährung.)
111. Racoviceanu, Evidement lombo-ilio-pelvien et hystérectomie abdominale totale pour cancer de l'utérus. Soc. de Chir. de Bucarest, 20 Nov. 1902, in Rev. de chir. de Bucarest, janvier. La Gyn., Mai.
112. Reamy, Thaddeus A., Carcinoma of the Cervix Uteri. Amer. Journ. of Obst., June. (Von 5 Fällen supravaginaler Amputation der Cervix wegen Carcinom blieben zwei 18, einer 15, einer 12 und einer 9 Jahre residivfrei. Ein Fall von vaginaler Totalexstirpation wegen Carcinom blieb 12 Jahre frei von Rezidiv.)
113. Ries, Emil, The Condition of the Pelvic Lymphatics in Carcinoma of the Uterus. Amer. Journ. of Obst., April.
114. Routh, C. H. F., On some Directions and Avenues through which Cancer may possibly be more successfully treated and perhaps cured. Brit. Gyn. Journ., Aug.
115. — Des méthodes qui permettent de traiter le cancer avec succès. Soc. anglaise de Gyn., 11 juin. La Gyn., août. (Routh hält Krebs für spontan heilbar. Er empfiehlt ihn zu behandeln mit reinem Wasser, wirksamer

- Bodendrainage, Sauerstoff, und um die Mikroorganismen, die ihn hervor-  
rufen, zu zerstören, Elektrizität, flüssige Luft und Wasserstoff.)
116. Rosenfeld, E., Zwei Uteri, wegen Cervixcarcinom exstirpiert. Demon-  
stration. Ärztl. Ver. Nürnberg. Münch. med. Wochenschr., Nr. 15.
  117. Schauta, Sarkombildung in einem nekrotischen Myom 11 Jahre nach  
Kastration. Geb. gyn. Ges. in Wien. Zentralbl. f. Gyn., pag. 461. (Zwei  
Myome, eins in der hinteren Uteruswand und eins in der hinteren Cervix-  
wand, hatten sich nach der Kastration zurückgebildet, doch war das  
Cervixmyom nicht vollständig zur Rückbildung gekommen. Nach 11 Jahren  
stellten sich Blutungen und Zerfall im Cervixmyom ein; die sarkomatöse  
Degeneration machte die Totalexstirpation notwendig.)
  118. Schmidt, Otto, Reaktionen und Heilerfolge bei Carcinomkranken nach  
Behandlung mit abgetöteten Reinkulturen eines im Carcinom vorkommenden  
Parasiten. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, pag. 1083. (Der Verf.  
hat einen Parasiten in Krebsgeschwülsten entdeckt, der die Ursache des  
Carcinoms sein soll. Er hat abgeschwächte Reinkulturen Krebskranken  
injiziert und behauptet, günstige Resultate erzielt zu haben. Die bei-  
gegebenen Krankengeschichten vermögen davon nicht zu überzeugen, sie  
zeigen nur, dass nach der Injektion heftiges Fieber entsteht, Lymphdrüsen  
anschwellen und schmerzhaft werden.)
  119. Schoemaker, G., Traitement des affections malignes de l'utérus. Amer.  
Med. 20 juin. La Gynécologie, août. (Nichts Neues.)
  120. Schröder, Gravidar Uterus im III. M. mit Portiocarcinom. Demonstr.  
Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn. Bd. X, pag. 611.
  121. Schroeder, E., Zwei Uteri mit diffuser maligner Neubildung des Endo-  
metriums. Demonstration. Ges. f. Gyn. Königsberg. Ver. Beil. Deutsche  
med. Wochenschr. Nr. 47. (1. Diffuses Sarkom d. Endometriums bei einer  
65 j. Frau. 2. Typisches Drüsencarcinom d. Endometriums bei einer 49 j. Frau.  
Die Dicke der Neubildung betrug fast 2 cm.)
  122. — Wegen Portiocarcinom im sechsten Monat der Gravidität vaginal  
exstirpiert Uterus. Demonstration. Ver. f. wissensch. Heilk. Königs-  
berg. Ver. Beil. d. deutsch. med. Wochenschr. 3. April Nr. 18. (Der  
Uterus wurde nach Schuchardt vaginal exstirpiert nach vorheriger  
Spaltung der vorderen Wand und Entwicklung des Kindes.)
  123. Schwarzwälder, Drei Uteri mit Portiocarcinom. Demonstration. Ärztl.  
Ver. Stettin. Berlin. Klin. Wochenschr. Nr. 1.
  124. Scully, Cancer du col de l'utérus traité par les rayons X. Med. Soc  
of the State of New York. 29 janv., in Med. Record, 31 janvier. La  
Gynécologie, Mai.
  125. Silberberg, Ein Fall von Endothelioma uteri. Amer. Gynecology. Heft 1.
  126. Sippel, A., Die neuen Operationsbestrebungen gegenüber dem Gebä-  
rmutterskrebs. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32.
  127. Späth, Uterus mit Sarkom. Demonstration. Ärztl. Ver. Hamb. Münch.  
med. Wochenschr. 22. Dez.
  128. Staude, Zwei wegen Carcinoma portionis per vaginam operierte Uteri.  
Demonstration. Ärztl. Verein. Hamb. Okt. Münch. med. Wochenschr.  
Nr. 42.



129. Stapler, D. A., The treatment of Carcinoma of the Uterus. Amer. Gynec. Heft 1.
130. Stein, A., Beiträge zur Kenntnis der Entstehung des Gebärmutterkrebses. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 209. (2 Fälle. Bei einem einer 49j. Jungfrau entfernten Uterus fand sich ein Portiocarcinom, das sich auf die rechte Uterushälfte ausgebreitet hatte; zu gleicher Zeit fand sich an der rechten Tube und in der rechten Uterushälfte Tuberkulose. Die Tuberkulose wird als die ältere Erkrankung angesehen, auf deren Boden das Carcinom sich entwickelt hat. Der 2. Fall betrifft ein die Wand des Uterus infiltrierendes Corpuscarcinom, ausgehend von Resten des Müllerschen Ganges.)
131. Stolz, Erfahrungen mit der Ligatur der zuführenden Arterien bei inoperablem Carcinoma colli. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn., Bd. X, pag. 601.
132. Szász, H., Cancer and Tubercle, combination in Uterus. Klin. therap. Wochenschr., 1902, Nr. 46. Journ. of Obst. and Gyn., Oct.
133. — Adatok a méh fűrtszerű sarkomájának ismeretéhez. Magyar Orvosi Archivum. 1903. Bd. IV. (Szász bespricht an der Hand eines Falles von traubenförmigem Sarkom des Uterus besonders die Histogenese eingehend. — (21jähr. IP., seit 1 Jahr Blutungen. Diagn.-Sarkoma bothryoides. Totalexstirpation. Heilung. Rezidiv nach 3 Monaten.) Seine Schlüsse sind folgende. 1. Das traubenförmige Sarkom kann auch im Corpus uteri entstehen. (In dem Falle vom Verf. waren im Uterus 3 Sarkome vorhanden, — Verf. Ansicht nach keine Metastasen, — da zwischen ihnen normale Schleimhaut vorhanden war.) 2. Als Matrix des Tumors sind die Stromazellen der oberen Schichte des Endometriums anzusehen, weshalb er den Namen Stromatosarcoma bothryoides (enchondromatodes, myomatousum) vorschlägt. 3. Die Geschwulst besitzt essentially eine hochgradige metaplastische Fähigkeit.) (Temesváry.)
134. Taylor, W. S., Cancer végétant du col, myome du corps et grossesse. Birmingh. méd. Assoc., 12 Févr. La Gyn., Mai.
135. Thomsen, Christian, Gleichzeitiges Vorkommen von Carcinom des Uteruskörpers und der Portio vaginalis. Dissert. Leipzig, März.
136. Thring, Edward T., Carcinoma of Cervix Uteri, together with seven months Pregnancy. Journ. of Obst. and Gyn., Nr. 1. (Bei einer 37jähr. im 7. Mon. schwangeren Frau mit Cervixcarcinom wurde der Kaiserschnitt gemacht, ein lebendes Kind entwickelt und der Uterus mit Lymphdrüsen abdominal entfernt.)
137. Tiburtius, Franz, Collumcarcinom von kurzer Dauer und geringer Ausbreitung bei hochgradiger Lymphdrüsenmetastase. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. VII, pag. 188. (60jähr. Frau, beginnendes Collumcarcinom. Vag. Totalexstirpation. Tod am 19. Tage p. op. Ausgedehnte Drüsenmetastasen an den grossen Gefässen bis zur Teilungsstelle der Aorta. Glandulae hypogastricae frei.)
138. Van Hoosen, Berta, Sarcomatous Degeneration in a Uterine Myoma. Amer. Journ. of Obst., Nr. 2. (Sarkomatöse Degeneration eines Myoms; kombinierte, vaginale und abdominale Totalexstirpation. Heilung.)

139. Verdalle, Leucoplasie du col utérin et ses rapports probables avec la syphilis et l'épithélioma. *Gaz. des Hôp.*, Nr. 61.
140. Venot, Douleurs paroxystiques intermittentes du cancer du corps de l'utérus. *Journ. de Méd. de Bordeaux*, 22 mars. *Ann. de gyn.*, avril.
141. Wakefield, Francis B., The Abdominal and Pelvic Lymphatics and their Relationship to Cancer of the Uterus. *Amer. Journ. of Obst.*, Oct., Nr. 4.
142. Wallart, J., Über die Kombination von Carcinom und Tuberkulose des Uterus. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. L, pag. 243. (Genaue mikroskopische Beschreibung eines Falles von Cervixcarcinom und Cervixtuberkulose. Ausserdem noch 2 weitere Fälle; bei dem einen ergibt die Ausschabung, Adenocarcinom und Tuberkulose der Corpusschleimhaut, beim anderen käsige, zirkumskripte Tuberkulose der Corpusschleimhaut neben einem ausgebreiteten Cervixcarcinom, räumlich getrennt von diesem. Verf. ist der Meinung, dass unter Umständen eine Tuberkulose der Cervix für ein Carcinom prädisponieren kann.)
143. Weinbrenner, Carcinomatös entarteter Schleimhautpolyp. *Med. Ges. Magdeburg, Demonstrat. Münch. med. Wochenschr.*, Nr. 5.
144. Wertheim, Zur Kenntnis der regionären Lymphdrüsen beim Uteruscarcinom. *Zentralbl. f. Gyn.*, pag. 105.
145. — Über Lymphdrüsenmetastasen bei Uteruscarcinom. *Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. XLVIII, pag. 545.
146. Wiggin Holme, Cancer du rectum et de l'utérus. *Méd. Rev.*, 11 juillet. *La Gyn.*, Oct.
147. Winter, Über das Uteruscarcinom in Ostpreussen. *Ges. f. Gyn. Königsberg. Ver.-Beil. d. Deutsch. med. Wochenschr.*, Nr. 18. (Mitteilung seiner bekannten Bestrebungen zur Besserung der Krebsoperabilität.)
148. — Mitteilungen über Carcinomoperabilität. *Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn.*, Bd. X, pag. 594.
149. Würth v. Würthenau, Die Dauerresultate der vaginalen Uterus-exstirpationen an der chirurg. Klinik in Heidelberg, 1878—1900. *Arch. f. klin. Chir.*, Bd. XXXIV.

### Chorioepitheliom.

150. Bandler, Wyllis, Origine du chorio-épithélioma de l'utérus. *New York med. Journ.* 10 Janv. *La Gyn. Mai.* (Nichts Neues.)
151. Bentivegna, A., Morbo di Sänger (corio-epitelioma maligna). *Rivista sintetica. — Lucina sicula, Anna 1<sup>o</sup>*, Nr. 4, pag. 129—138. Palermo.  
(P. Poso.)
152. Boerma, N. J. A. F., Ein Fall von Chorio-epithelioma malignum. *Ned. Tijdschr. voor geneeskunde*. Nr. 10, 1. Teil. (Eine 22jährige 0 Para wurde im November 1901 curettiert wegen unregelmässiger Blutungen nach dem Ausstossen einer Blasenmole im dritten Schwangerschaftsmonat im Januar desselben Jahres. 3½ Monat später wurde die Pat. wegen erneuter Blutungen, Schmerzen und Fieber aufs neue aufgenommen und im Hinblick auf die mikroskopische Diagnose der Präparate der vorangegangenen Curettage radikal operiert. Vaginale Totalexstirpation. Der Uterus zeigte

im Durchschnitt drei Tumoren, die aus denselben Zellelementen: Syncytium und Langerhanssche Zellen aufgebaut sind und an drei ziemlich weit voneinander entfernten Stellen, nämlich im Fundus, in der rechten Tubaecke und am Übergang vom Corpus und der Cervix auftreten. Aus der Beschreibung der mikroskopischen Präparate, namentlich des Tumors, der auf dem Übergang von Corpus und Cervix sass, ist zu ersehen, dass die Neubildung als ein Chorioepitheliom aufzufassen ist; auch die beiden anderen Tumoren zeigen denselben histologischen Bau.)

(Mendes de Léon.)

152. Briggs, Chorionepithelioma. Demonstration. Transact. of the Obst. Soc. of London. Part. III. June and July. (Ende Juni Blasenmole, Ende November Totalexstirpation des Uterus wegen Chorioepitheliom.)
153. Busse, Otto, Über Chorioepitheliome, die ausserhalb der Placentarstelle entstanden sind. Virchows Arch. Bd. CLXXIV, Heft 2. Münchener med. Wochenschr. Nr. 48. (Zwei Fälle. 1. 39jährige Frau, sechs Monate p. abortum erkrankt, heftige Kopfschmerzen, gastrische Erscheinungen, schliesslich vollkommene Bewusstlosigkeit, Parese des Nerv. facialis und verminderte Sensibilität der ganzen rechten Körperhälfte. Bei der Sektion fand sich eine den ganzen linken Herzventrikel einnehmende Geschwulst, die auch auf die Herzwand übergegriffen hatte, durch Geschwulstembolien in den Gehirnarterien entstandene umfangreiche Erweichungsherde, ferner Geschwulstthromben in Lungen, Milz, Nieren, Leber, Darm. Im Uterus kein Primärtumor. — 2. Fall. 30jährige Frau kurz vor dem Tode Abort. Tumoren im Parametrium, Scheide und Lungen. Uterus frei. Die Schleimhaut decidua verändert wie bei Extrauterin gravidität.)
154. Crossen and Fisch, Report of a Case of Chorioma. Journ. of Obst. and Gyn. April. Amer. Gyn. Jan. (48jährige 11 P. bekam sechs Wochen nach der Geburt einer Blasenmole Blutungen. Es fand sich ein Chorioepitheliom des Uterus. Vaginale Totalexstirpation, Heilung. Im Uterus waren drei Geschwulstknoten, deren mikroskopische Beschaffenheit genau beschrieben wird.)
155. Fleischmann, Carl, Über eine seltene, vom Typus abweichende Form des Chorioepithelioms mit ungewöhnlichem Verlauf. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 415. (Fleischmann berichtet über einen Fall von Chorioepitheliom bei einer 30jährigen Frau, der mancherlei Besonderheiten zeigte. Es handelte sich um ein atypisches, aus syncytialen Zellen zusammengesetztes Chorioepitheliom des Uterus mit Metastasenbildung in der Scheide. Es trat 2 $\frac{3}{4}$  Jahre nach einer Blasenmole auf. Blutungen fehlten vollständig. Die Uteruswand war so brüchig, dass sie bei der Ausschabung perforiert wurde. Nach der Exzision des Scheidenknotens traten durch Arrosion arterieller Gefässe heftige Blutungen auf. Trotzdem keine radikale Operation gemacht wurde und der Uterus nicht entfernt wurde, blieb die Kranke vollständig gesund (bisher 10 Monate) und menstruierte regelmässig.)
156. v. Franqué, Otto, Über malignes Chorioepitheliom. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 12.
157. — Über Chorioepithelioma malignum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX, pag. 63. (Verf. beschreibt drei Fälle; davon den ersten, ein

- atypisches Chorioepitheliom, mikroskopisch sehr genau. Die beiden anderen sind klinisch interessant. 25jährige Frau, II P., acht Wochen p. p. Blutung drei Monate lang. Ausräumung und Ausschabung bröcklicher Massen im Uterus. Chorioepitheliom, septische Erkrankung, vollständige Genesung. Gesund seit 1897 bis jetzt. 8. Fall. 46jährige IP. Blasenmole, Ausräumung. Blutungen, zweimal Ausschabung sechs und sieben Wochen nach der Mole; Chorioepitheliom; vaginale Totalexstirpation des Uterus, der makroskopisch und mikroskopisch normale Verhältnisse zeigt. Es handelte sich hier um ein Chorioepitheliom, das nur die Schleimhaut ergriffen und noch nicht in die Muskulatur eingedrungen war.)
158. Galabin, A. L., and T. G. Stevens, Chorionepithelioma. Demonstr. Transact. of the Obst. Soc. of London. Part. III. June and July. (Fünf Monate nach einer Blasenmole.)
  159. Haultain, F. W. N., Uterus removed by Vaginal Hysterectomy showing Nodule of Chorioepithelioma. (Demonstr.) The Obstetr. Soc. of London Part III. June and July. (6 Wochen nach Blasenmole Entfernung des Uterus.)
  160. Hawkins-Ambler, Chorio-épithélioma malin. Liverpool med. Instit. 12 Févr. La Gynéc. Mai. (19jährige junge Frau, Mai 1900 Abort, Ausschabung, sechs Monate später wieder Blutung und erneute Ausschabung, Juni 1902 reicht Uterus 4—5 cm unter den Nabel, vergrößert durch ein Chorioepitheliom, das nicht mehr operabel ist.)
  161. Hellier, J. B., Deciduoma Malignum. Malignant Hydatid Mole. Demonstr. Transact. of the Obst. Soc. of London. Part. III. June and July. (Abdominale Totalexstirpation wegen Deciduoma malignum, das sich an einen Abort im 2. Monat angeschlossen hatte. Tod nach 11 Wochen an Pyämie und Blutung.)
  162. Helnie, T. A., Deciduoma Malignum. (Demonstrat.) Transact. of the Obstetr. Soc. of London, Part III. June and July. (Demonstration eines Präparates.)
  163. Hoche and C. Briquè, True Deciduoma. (Decidual hyperplasia of neoplastic appearance.) Arch. de Méd. Expér. et d'Anat. Path., July, pag. 489.
  164. Horrocks, Deciduoma Malignum without Syncytium; Secondary Deposits in Vagina, Lymphatic Glands (iliac and lumbar) and Lungs, after Hydatidiform Degeneration of Chorion. (Demonstr.) Transact. of the Obst. Soc. of London, Part III. June and July.
  165. Kerr, Munro, Chorionepithelioma (Deciduoma malignum). Edinb. Obst. Soc., Journ. of Obstetr. and Gynec., August. (Ein Fall ohne besonderes Interesse.)
  166. — Chorionepithelioma (Demonstration). Transact. of the Obstetr. Soc. of London. Part. III. June and July. (8 Monate nach Abort Totalexstirpation, Tod.)
  167. Kerr, Munro, and Teacher, Case of Chorio Epithelioma (Deciduoma Malignum). Edinb. Med. Journ., Aug. (23jährige OP. Abort September; Mai Ausschabung wegen Blutungen. Nach einem Monat wieder Blutungen. Ende Juli Austastung des Uterus. Dabei profuse Blutung. Entfernung

des Uterus. Tod am selben Tage. Keine Sektion. In der Scheide ein kleiner Knoten, im Uterus Chorioepitheliom.)

168. Krebs, Julius, Chorioepitheliom und Ovarialtumor. Centralbl. f. Gyn. pag. 1297. (Krebs berichtet über zwei Fälle von Chorioepitheliom des Uterus, bei denen sich Lutsincysten im Ovarium gefunden haben. Er weist auf die fast gesetzmässige Häufigkeit von Blasenmole bezw. Chorioepitheliom und Luteincysten im Ovarium hin und vermutet, dass ein kausaler Zusammenhang zwischen beiden besteht, wenn man die L. Fränkelsche Theorie von der Funktion des Corpus luteum zugrunde legt.)
169. Krebs, Makro-mikroskopische Demonstration eines Falles von Chorioepithelioma malignum. Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII. Bd., pag. 338. (40j. VIIIpara stirbt 1 Jahr nach einer Blasenmole an Chorioepitheliom. Es fanden sich Metastasen in der Scheide, am linken Dammbein, den retroperitonealen Lymphdrüsen, in der Leber, der Schilddrüse und den Lungen.)
170. Lewers, A. H. N., Deciduoma Malignum. (Demonstr.) Transact. of the Obst. Soc. of London, Part III. June and July.
171. Lockyer, C., Chorioepithelioma with Secondary Growths in Vagina, Kidney, Pancreas, Lungs and Lymphatic Glands. (Demonstr.) Transact. of the Obst. Soc. of London, Part III. June and July.
173. Marchand, F., On Malignant Chorionepithelioma. Journ. of Obst. and Gyn. July. (Darstellung seiner Anschauungen über das maligne Chorioepitheliom.)
174. Marx, Deciduoma Malignum. (Demonstr.) Transact. of New York Soc. for Obst. and Gyn. March. Amer. Gynecology. May, pag. 445. (Sechs Wochen nach einer Frühgeburt wurde bei einer Patientin der Uterus wegen Blutungen ausgeschabt und ein Polyp entfernt. Drei Monate später wieder Blutung. Deciduom. Totalexstirpation des Uterus.)
175. McCann, F., Two Cases of Deciduoma Malignum. Journ. of Obst. and Gyn. July. (1. Fall. 35jähr. Frau, IVP, seit drei Monaten Blutungen, Abort unsicher; letzte normale Geburt vor 3 Jahren; Uterus wie im 3. Monat der Schwangerschaft; Austastung ergab eine Geschwulst im Uterus hinten und oben. Vaginale Totalexstirpation. Heilung. Die Frau blieb bis jetzt 2 Jahre gesund. Die Untersuchung der Geschwulst ergab Chorioepitheliom. 2. Fall. 46jährige Frau, VIP; das jüngste Kind 9 Jahre alt, seit drei Monaten Blutungen. Geschwulst im Becken bis zur Mitte zwischen Symphyse und Nabel, bimanuell wie ein erweichtes Myom sich anführend; starker, braun-wässriger Ausfluss; in der Vagina vorne hoch oben ein Blutknoten. Die Frau starb. Die Sektion ergab ein Chorioepitheliom des Uterus mit Metastasen in Lunge und Vagina.)
176. — A Case of Deciduoma Malignum after the Menopause. Journ. of Obst. and Gyn. Nr. 3. (53jährige Frau, Xpara, letzte Schwangerschaft [Abort 3. M.] 10 Jahre vor dem Spitaleintritt; vor 11 Monaten die letzte Regel, dann unregelmässige Blutungen. Uterus so gross wie im 3. Monat der Gravidität, bei der Austastung sehr starke Blutung. Vaginale Totalexstirpation. Die ganze Uterushöhle war mit alten und frischen Blutkoagulis ausgefüllt; die Uteruswand sehr gefäss-

- reich. Mikroskopische Untersuchung: Chorioepitheliom. Patient starb am 6. Tage post operat. Die Autopsie ergab sonst keine Metastasen.
176. Mc Cann, F., Deciduoma Malignum with Secondary Deposit in Vagina; Lungs showing Secondary Deposits. (Demonstr.) Transact. of the Obst. Soc. of London. Part III. June and July.
  177. Morison, Rutherford, Secondary Growth From Vagina of Deciduoma Malignum. (Demonstr.) Transact. of the Obst. Soc. of London. Part III. June and July.
  178. — Deciduoma Malignum of Uterus. (Demonstr.) Transact. of the Obst. Soc. of London. Part III. June and July.
  179. Nisot, Wuyts, Deciduoma Malignum. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. Nr. 1. Brit. med. Journ. June 27. (37jährige Frau, VIP. Juni Ausstossung einer 3monatlichen, lange zurückgehaltenen Placenta, Oktober Blutungen, Dezember inoperabler Uterustumor, Oktober Tod, Chorioepitheliom.)
  180. Panföder, Joseph, Beitrag zur Kasuistik des Chorioepithelioma malignum. (Dissert.) Münchner med. Wochenschr. Nr. 3.
  181. Pick, Ludwig, Zur Histiogenese des Chorioepithelioms. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1110. (Pick vertritt gegenüber Risel seine Auffassung der Genese der Chorioepitheliome. Er hält dafür, dass die gewöhnlichen Chorioepitheliome beim Weibe stets aus Schwangerschaftsprodukten sich ableiten, während die chorioepithelialen Wucherungen bei Hodenteratomen z. B. von fötalen Ektodermverlagerungen herrühren.)
  182. Pokrowsky, Über das bösartige Epitheliom des Chorion. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnei. November. (Antrittsvorlesung.)  
(V. Müller.)
  183. Risel, W., Über das maligne Chorionepitheliom und die analogen Wucherungen in Hodenteratomen. Arbeiten aus dem pathol. Institute zu Leipzig. Leipzig, S. Hirzel.
  184. v. Rosthorn, A., Zwei innerhalb eines Jahres gewonnene Präparate von Chorioepitheliom. Med. Verein Heidelberg. 14. Juli. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42 und Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn., Bd. X, pag. 541. (1. Fall. Jungendliches, tuberkulös behaftetes Individuum, glatte 1. Geburt, 3 Wochen danach Blutungen, mächtig gewucherte Neubildung im Uterus, vaginale Totalexstirpation; anatomisch das Bild eines Placentarpolypen, zeigt mikroskopisch den echten Typus eines Chorioepithelioms mit allen seinen charakteristischen Merkmalen. — 2. Fall. Jungendliches Individuum, letzte Geburt vor 3 Jahren. In der Scheide eine einem Thrombus oder exulzerierten Sarkomknoten ähnliche Geschwulst; nach deren Entfernung Hemiplegie, Exitus unter zunehmender Lähmung und Kachexie. Obduktion ergibt Herde im Myometrium, Lig. lat., linker Nebenniere, Leber und Gehirn. In der Nebenniere ein als Haemangio-endotheliom angesehener Tumor mit Metastasen im Gehirn und Myometrium. Doch ist nach klinischen und anatomischen Momenten [alleinige Ausbreitung der Geschwulst auf der Blutbahn, der hämorrhagische Charakter der Metastase, das Vorhandensein von Geschwulstknoten in der Gebärmutter und Scheide, das Auftreten von eigenartigen grossen

Zellen in der Umgebung der Herde, auch im Lumen der benachbarten, normalen Gefässe] die Annahme eines Chorionepithelioms gerechtfertigt.)

185. v. Rosthorn, A., Ein Beitrag zur Lehre vom Chorionepitheliom. Chrobak-Festschr. I. Wien, Alfred Hölder.
186. Russell, Andrews, Chorionepithelioma. (Demonstration.) Transactions of the obst. Soc. of London. Part III. June and July. (1 Fall.)
187. Sandberg u. H. P. Lie, Et tilfælde af deciduoma malignum. Medecinsk revue, pag. 259. Ein Fall von Deciduoma malignum. (Von dieser in Norwegen noch nicht sicher beobachteten Krankheit referieren die Verf. einen doch nicht ganz beweisenden Fall. Nach einer Blasenmole traten in den ersten Monaten wiederholte Uterusblutungen auf, die schliesslich eine Exstirpatio uteri notwendig machten. Während man in den Ausschabungen nur Blasen fand, zeigt sich in dem exstirpierten Uterus ein Tumor, dessen mikroskopische Untersuchung es wahrscheinlich macht, dass es sich hier um ein Deciduoma malignum handelt.)  
(Kr. Brandt, Kristiania.)
188. Schmauch, Georg, Das Syncytioma malignum vaginale p. p. mat. ohne Geschwulstbildung im Uterus und seine Ätiologie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLIX, pag. 387. (25jähr. IV-P. Aug. 1901. Partus mat. 3 Wochen p. p. Blutungen; Wiederholung der Blutungen. Einige Male Exzision eines varikösen Knotens der Scheidenwand. Aufn. Berl. Univ.-Frauenklinik, Nov. 1901. Rechts in der Scheide dicht am Eingang  $1\frac{1}{2}$  cm von der Urethra eine markstückgrosse, wunde, bläulich gefärbte, gewulstete Stelle (Syncytium), arterielle Blutung, später Auskratzung der Stelle und Paquelinisierung; Exitus. In den Nieren, Lungen, Milz, Gehirn, Metastasen. Im Anschluss an den Fall theoretische Auseinandersetzungen über die Ätiologie des Chorionepithelioms.)
189. Simmonds, Über einen Fall von Chorionepithelioma malignum. Ärztl. Ver. Hamburg. Münch. med. Wochenschr., Nr. 3. (Ein 20jähriges Mädchen abortierte im Juni, im Juli Ausschabung wegen hartnäckiger Blutungen. Ende August Exitus unter den Erscheinungen chronischer Anämie. Im Uterus ein gänseeigrosser, kavernomähnlicher, die ganze Wand durchsetzender Tumor neben zahlreichen erbsen- bis walnussgrossen Gebilden, die zum Teil am Endometrium, zum Teil an der Serosa halbkuglig prominierten. Kleinere bis bohnen-grosse Knötchen fanden sich in der Scheide und wölften die Schleimhaut als flache, bläuliche Buckel vor. Haselnuss-grosse Knoten in beiden Parametrien. Die linken grösseren Uterinvenen, die linke Vena hypogastrica und iliaca waren mit Thromben gefüllt, welche makroskopische Geschwulstteile erkennen liessen. Ferner Metastasen in Leber, Milz, Lungen und Knochenmark. Die Untersuchung des Tumors ergab typisches Chorionepitheliom.)
190. Spencer, Herbert, Deciduoma Malignum. (Demonstrat.) Transactions of the Obst. Soc. of London. Part III. June and July.
191. Steidl, Ein Fall von Deciduoma Malignum. Unterelsäss. Ärzte-Verein Strassburg, 23. Mai. Ver.-Beil. d. Deutschen med. Wochenschr., Nr. 37. (26jähr. V-P. 30 Tage nach Entfernung des Uterus und einer Scheidenmetastase Tod. Metastasen in Lungen, Netz und Parametrium.)

192. Steinert, H., Über die embryoiden Geschwülste der Keimdrüsen und das Vorkommen chorionepitheliomartiger Bildungen in diesen Tumoren. Virch. Arch., Bd. CLXXIV, Heft 2. Münch. med. Wochenschr., Nr. 48. (Fall von gänseeigrossem Hodentumor mit Plattenepithel, Zylinderepithel, glatter Muskulatur, Knorpel, chorionepitheliomartigen Bildungen mit Syncytium und Langhansschen Zellen. In einer retroperitonealen Metastase fand sich ein feines Knochengebilde, welches das Bild eines embryonalen Röhrenknochens mit deutlich erkennbarem Knochenmark darbot und in einer Lebermetastase eine ependymäre Bildung und eine Art Tela chorioidea.)
193. Steinhaus, Julius, Über chorionepitheliomartige Wucherungen beim Manne. Wiener med. Wochenschrift, Nr. 17. (Ein Fall von Chorionepitheliom in einem Hoden eines 32 jähr. Mannes.)
194. Sturmer, Deciduoma malignum. (Demonstrat.) Transact. of the Obstetr. Soc. of London. Part. III. June and July.
195. Sutherland and Buist, Chorionepithelioma malignum, with Secondary Growths in Liver. (Demonstr.) Transact. of the Obstetr. Soc. of London.
196. Teacher, John H., On Chorionepithelioma and the Occurrence of Chorionepitheliomatous and Hydatidiformmolelike Structures in Teratomata. A Pathological and Clinical Study. The Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Nr. 1. Part. I and II. July.
198. — Chorionepithelioma malignum, Primary tumour in uterus. (Demonstrat.) Transact. of the Obstetr. Soc. of London. Part. III. June and July. (Im Anschluss an den Vortrag grosse Diskussion, ohne dass neue Gesichtspunkte gezeigt wurden.)
199. Williamson, Herbert, A Case of Syncytioma malignum, Occuring in a Woman, who died 31 years ago, with some Observations on the Mode of Invasion of these Tumours. Journ. of Obst. and Gyn., Sept. (Der Verf. beschreibt ein 31 Jahre altes Präparat von Syncytioma malignum, das von einer 23jährigen Frau stammt, die 15 Monat nach einer Blasenmole an der Erkrankung starb.)
200. Zondek, M., Ein Fall von choriovillöser Neubildung. Arch. f. Gyn. 70 B. S. 193. (43jährige XVII P. kommt 15. Dez. 1896 mit einer Blasenmole im 8. Mon. nieder. Ausschabung, Anfang Januar wieder Ausschabung wegen Blutungen, die Blutungen wiederholen sich. Im Februar wieder zwei Ausschabungen, Diagnose maligne Erkrankung des Uterus (Deciduoma malig.). 23. Febr. 1897 vag. Totalexstirp. — Heilung. In der vorderen Uteruswand ein in die Muskulatur eindringender Tumor von rostbrauner Farbe. Chorionepitheliom. Die Frau ist jetzt nach 6 Jahren noch gesund.)
201. Zweig, Karl, Ein Fall von Deciduoma malignum im Anschluss an Blasenmole. Inaug. Dissertation, Jena, September 1903.

Hitschmann (57) hat 7 Fälle von typischen Adenocarcinomen des Uteruskörpers mit Metaplasie der Epithelien und 3 reine Plattenepithelcarcinome untersucht und kommt zu folgendem Schlusse:



1. Metaplasien vom Zylinderepithel in Plattenepithel kommen in diesen Carcinomen des Uterus sehr häufig vor. Es kann also nicht allein das Oberflächen-, sondern auch das Drüsenepithel metaplasieren. Die metaplastisch entstandenen Plattenepithelmassen können eine verschiedene Ausdehnung gewinnen, sie können dem drüsigen Anteil des Krebses an Grösse gleichkommen, ja ihn sogar übertreffen. Die Plattenepithelmassen können verhornen und in den hyalin degenerierten Massen Kalk aufnehmen (Carcinoma psammosum).

2. Alle diese Fälle sind Drüsencarcinome, die nur infolge der sich in ihnen abspielenden Metaplasie morphologisch verschiedene Bestandteile haben.

3. Epidermisierungen der Uterusschleimhaut bei Endometritis, ohne Neigung zur Malignität sind nicht erwiesen.

4. Demnach verdient die Epidermisierung der Corpusschleimhaut eine besondere Beachtung, auch wenn ein Tumor noch nicht vorhanden ist.

5. Die primären Plattenepithelcarcinome des Corpus uteri sind mit Ausschluss der mit Metaplasien einhergehenden Drüsencarcinome (sogen. Doppelcarcinome) einheitlicher Natur.

Unter 1249 Fällen von carcinomatösen Uteri, die in der Berliner Universitäts-Frauenklinik exstirpiert wurden, fand Benneke (7) 6 mit zentralem Cervixknoten, d. i. in 0,86% der Cervixcarcinome und in 0,4% der Carcinome überhaupt. Der Verfasser untersuchte die 6 Uteri mikroskopisch und konnte feststellen, dass der zentrale Cervixknoten durchaus den Charakter eines Carcinoms hat. In einem Falle wurde ein typisches Endotheliom festgestellt. In den anderen Fällen war ein Ausgang von den Drüsenepithelien nicht nachzuweisen, ebenso wenig ein Ausgang vom Deckepithel. Doch hat diese Art der Entstehung die grösste Wahrscheinlichkeit für sich. Die Ansicht von Veit, dass der zentrale Cervixknoten ein Endotheliom sei, konnte nicht bestätigt werden.

Verdalle (139) berichtet über drei Beobachtungen von Leukoplasmie des Collum uteri. Die Leukoplasmie trat unter der Form weisser, perlmutterglänzender, glatter Flecken auf, die mehrere Jahre (8 und mehr) der Entstehung des Krebses vorausgingen. In zwei Fällen begann der Krebs im Collum, in zwei im Corpus. In den drei Fällen betrafen die Flecken die vordere Seite des Collum. Die Leukoplasmie ist als ein vor dem Krebs warnendes Phänomen aufzufassen. Sie ist wie die Leukoplasmie des Mundes und der Zunge eine epitheliale Erscheinung, die vielleicht mit Syphilis, sicher aber mit Krebs zusammenhängt.

Winters (148) Carcinomoperabilität ist in 5 Jahren durchschnittlich 57% gewesen. Seit seiner Tätigkeit ist sie durch seine Bestrebungen allgemeiner Belehrung über den Uteruskrebs von 54% auf 71% gestiegen.

Winter (147) schätzt die Zahl der Uteruscarcinome in Ostpreussen auf 350 im Jahr. Durch Umfrage bei den Gynäkologen der Provinz hat sich herausgestellt, dass in dem einen Jahre, das der Berechnung zu grunde gelegt wurde, 17% radikal operiert wurden. Winters Bemühungen gehen nun dahin, möglichst viele Carcinome in frühen Stadien zur Operation zu bekommen. Dass die meisten Krebskranken nicht zur Operation gelangen, liegt an der mangelnden Sachkenntnis und Gleichgültigkeit der Hausärzte, an der Unkenntnis und Gewissenlosigkeit der Hebammen, und am Verhalten der Frauen.

An 242 Fällen der Klinik wurde anamnestisch nach diesen drei Ursachen geforscht. Es stellte sich heraus, dass von 225 Ärzten  $32 = 14,2\%$  ihre Krebskranken gar nicht untersucht hatten, von 33 Hebammen hatten  $18 = 54\%$  ihre krebserkrankten Frauen in alleiniger Behandlung behalten. Von 234 Frauen sind nur 9 bei Beginn der Symptome und 33 innerhalb des ersten Monats zum Arzt gegangen, während 158 länger als  $\frac{1}{4}$  Jahr und 27 sogar länger als 1 Jahr gewartet haben.

Um diese Missstände zu bessern hat Winter versucht, Ärzte, Hebammen und die Frauen zu mahnen und aufzuklären. Zur Belehrung der Ärzte hat er eine Broschüre verfasst und in 1200 Exemplaren versenden lassen. An die Hebammen wurden 1100 Flugblätter verteilt und das weibliche Publikum durch die Tagespresse belehrt in Form populär wissenschaftlicher Artikel. Der Erfolg hat sich überall gezeigt. Um einen Massstab über den erreichbaren Erfolg solcher Massnahmen zu finden, wäre es wichtig, an einem grossen Material nachzuweisen, wie viel von den Frauen dauernd durch die Operation geheilt wurden, die innerhalb der ersten vier Wochen nach Auftreten der Symptome — soviel Zeit muss man zum Besinnen, Konsultieren und Entschliessen gewähren — zur Operation gekommen sind.

Dass man vorerst wenig gegen den Krebs tun kann, beruht nach Kelly (68) zum Teil darauf, dass die Frauen nicht genügend über die Symptome orientiert sind. Sie kommen deshalb zu spät zum Arzt. Die Frauen haben unrichtige Ansichten über die Bedeutung der Menstruation, über unregelmässige Blutungen und über die Blutungen im Klimakterium. Alle Verletzungen der Cervix disponieren zum Carcinom. Man soll deshalb bei der Geburt nie eher eingreifen als der Muttermund eröffnet ist. Der Cervixkatarrh disponiert zu Krebs.

Zum Teil recht merkwürdige Ansichten über das Carcinom werden von Routh (114) ausgesprochen. Der Krebs ist erblich, ansteckend, besondere Örtlichkeiten begünstigen den Krebs, die Krankheit ist im

Zunehmen begriffen. Der Krebs kann nach unvollständigen Operationen in seiner Nachbarschaft von selbst verschwinden. Er wird durch Bakterien hervorgerufen. Man kann ihn durch Vibration behandeln. Die Vibration zerstört die Bakterien. Ferner sind Sauerstoff und Wasserstoffsuperoxyd gute Mittel gegen den Krebs (zwei geheilte Fälle). Um die Krebskrankheit zu vermeiden, soll besser kanalisiert werden.

Für die Frage nach der besten operativen Krebsbehandlung ist das Verhalten der Beckenlymphdrüsen von der grössten Bedeutung.

Wertheim (144—145) hat in 35 % seiner operierten Fälle die regionären Lymphdrüsen krebskrank gefunden, die krebsigen Drüsen waren immer vergrössert. Nicht in jeder geschwollenen Drüse war Krebs. Auch bei ausserordentlich kleinen Primärfällen können Drüsen erkrankt sein. In 13 (13 %) der erkrankten Drüsen fanden sich nur drüsige, schlauchartige Formationen mit meist einschichtigem Epithel im Drüsengewebe. Wertheim hält diese Bildungen für carcinomatös. Bei 80 Leichen mit nicht carcinomatösen Uteris wurden die regionären Lymphdrüsen in vielen Tausenden von Schnitten untersucht. Niemals ist etwas Ähnliches gefunden worden. Bei zwei Fällen von Carcinom konnte konstatiert werden, wie aus den schlauch- und drüsenförmigen Gebilden der Lymphdrüsen direkt Krebs hervorging.

In den Fällen, wo die drüsigen Gebilde in Lymphdrüsen vorkommen und wo der Primärtumor ein Plattenepithelcarcinom ist oder polymorphe Zusammensetzung zeigt, ist anzunehmen, dass der Primärtumor ursprünglich ein drüsiges Carcinom gewesen ist. Mit dieser Argumentation würde auch dieser Einwand gegen die Annahme der krebsigen Natur der Einschlüsse widerlegt sein.

Meyer (95) untersuchte Becken- und Oberschenkeldrüsen (12 im ganzen) von 2 Leichen; die eine Frau war an Eklampsie, die andere an subakuter Peritonitis zugrunde gegangen. Es handelt sich um hochgradig veränderte Drüsen, deren innere Schicht durch Fetteinwanderung vom Hilus her ersetzt war. Bei beiden Fällen wurden in je zwei Drüsen epitheliale Schläuche und Cysten gefunden. Eine Drüse stammte vom Oberschenkel. Die Schläuche lagen meist unter der Kapsel und kamen einzeln und als Gruppen vor. Dieser Befund spricht gegen die Wertheimsche Anschauung, dass die epithelialen Einschlüsse carcinomatös seien.

Nach Kroemers (76) klinischen und anatomischen Untersuchungen über die Lymphorgane der weiblichen Genitalien bei Carcinoma uteri ist es nicht immer möglich gelegentlich der abdominalen Krebsoperationen alle Drüsen zu entfernen. Andererseits gibt es gewisse Formen von

Uteruscarcinomen, die zu Drüseninfektion neigen, während andere selbst bei vorgeschrittenem Wachstum keine Drüsenmetastase machen. Es wird also unsere Aufgabe sein, die nach der Drüseninfektion verschiedenen Carcinome klinisch und anatomisch zu trennen und Kroemer hat versucht, dies zu tun, indem er die unten genannten Carcinomformen für frühzeitige Drüsenmetastasen gefährlich hält.

In der Pfannenstielschen Klinik hat sich deshalb für die abdominale Krebsoperation eine besondere Indikationsstellung ergeben.

Bei jedem Falle ist zu fragen:

1. Sind infizierte Drüsen mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten?
2. Bietet die Drüsenausträumung noch Erfolg?

Das abdominale Verfahren wird dann angewendet

a) bei beginnenden Fällen von

1. Sarkom, Endotheliom,
2. jugendlichen, Graviditäts-, puerperalen Carcinomen (bei 1 und 2 wenn das Carcinom noch im Uterus sitzt).
3. rasch zerfallendem Cervixkrebs mit infiltrierendem Wachstum.

b) bei vorgeschrittenen Krebsformen der Portio und des Corpus, soweit sie nicht die unter a) genannten Formen betreffen.

Die vaginale Totalexstirpation mit Scheidendamminzision und breiter Mitnahme der Parametrien genügt bei beginnenden, reinen Portio- und Corpuskrebsen,

Die vorgeschrittenen Fälle von a) sind inoperabel.

Kermauner (70) berichtet im Anschluss an die bereits von Laméris und ihm publizierten 33 Fälle von abdominalen Radikaloperationen mit Austräumung der Drüsen über die anatomischen Untersuchungen von weiteren 52 Fällen der Grazer Frauenklinik. 25 mal wurde Carcinom in den Drüsen mikroskopisch nachgewiesen (48 %), 1 mal wurden die krebsigen Drüsen nicht entfernt. Es haben also 26 Fälle = 50 % für die ganze Reihe von 85 Fällen = 52,9 % krebsige Drüsen.

31 Cervixkrebse und 5 Portiokrebse hatten Drüsenmetastasen, 20 Cervixkrebse und 14 Portiokrebse keine. Bei klinisch verdächtigen Parametrien waren die Drüsen 11 mal erkrankt, 15 mal frei, bei klinisch freien Parametrien fanden sich 4 mal krebsige Drüsen. Die Parametrien erkrankten früher als die Drüsen.

12 mal waren nur die hypogastrischen Drüsen carcinomatös, 2 mal nur sakrale, 2 mal beide Gruppen, 1 mal auf einer Seite nur hypogastrische, auf der andern Seite alle bis auf die lumbalen, 8 mal alle entfernten Drüsen. In der Mehrzahl der Fälle bilden die hypogastrischen Drüsen die erste Etappe, selten die sakralen; wenn also diese Drüsen makroskopisch krebsfrei sind, ist weiteres Ausräumen überflüssig.

Epitheliale Einschlüsse fanden sich 6 mal in den Drüsen, unter 85 Fällen 11 mal; ob sie mit Carcinom etwas zu tun haben, muss dahingestellt bleiben.

Oehlecker (98) untersuchte von 7 wegen Carcinom vaginal operierten und gestorbenen Frauen die Drüsenkette vom Operationsstumpf aufwärts in Serienschnitten und fand, dass in zwei Fällen sich kleinste Metastasen in Drüsen entwickelt hatten, die makroskopisch keinen Anhaltspunkt für ihre Erkrankung ergaben. Die Drüsen der anderen Fälle waren gesund.

Ries (113) hat von 10 Fällen von Cervixcarcinom, wo der Uterus mit den Lymphdrüsen abdominal entfernt wurde, 20000 Schnitte durch die Drüsen gemacht. Es ergab sich, dass das Cervixcarcinom gerade so frühzeitig und sicher die Lymphdrüsen ergreift, wie Carcinome an anderen Organen. Ries unterscheidet vier Stadien der Krebsinvasion der Drüsen. 1. Kleine Carcinommassen in den zuführenden Lymphgefäßen, ausserhalb des eigentlichen Drüsengewebes, die nicht in direktem Zusammenhang mit dem eigentlichen Carcinom stehen, 2. Carcinom im Hilus der Drüsen und zwar nur im Bindegewebe; 3. wenige Follikel, besonders deren Keimzentrum ist vom Krebs befallen, oder ein Teil der Markstränge; 4. das Carcinom nimmt die Drüsen vollständig ein. Die carcinomatöse Drüse ist nicht immer vergrößert, ebensowenig wie die vergrößerte Drüse carcinomatös ist. Die epithelialen Einschlüsse, die Ries ebenfalls gefunden hat, sind seiner Meinung nach nicht carcinomatös. Hyaline Trabekel und Kalkablagerungen in carcinomatösen und nichtcarcinomatösen Drüsen haben mit Carcinom nichts zu tun. So veränderte Drüsen zeigen oft fettige Degeneration.

Wakefield (141) referiert die über die Lymphdrüsen bekannten Tatsachen und spricht für die ausgedehnte abdominale Operation des Krebses.

Kundrat (81) hat die Parametrien von 80 Uteris, die Wertheim wegen Carcinom abdominal entfernt hat, mikroskopisch in mehr als 21000 Schnitten untersucht. Es wurde wiederum die von Wertheim bereits betonte Erscheinung bestätigt, dass infiltrierte Parametrien nicht notwendig carcinomatös sein müssen, und dass weiche Parametrien schon carcinomatös sein können. Über die Beziehung der Parametrien zu den regionären Lymphknoten ergab sich folgendes:

|  |                |
|--|----------------|
| 1. Beide Parametrien, beiderseits R. L. frei           | 32 Fälle       |
| 2. Ein Parametr. krebsig, beiderseits R. L. frei       | 15 „           |
| 3. Beide Parametr. krebsig, beiderseits R. L. frei     | 7 „            |
| 4. Ein Parametr. krebsig R. L. derselben Seite krebsig | 7 „            |
| 5. „ „ „ R. L. der anderen Seite krebsig               | 3 „            |
|  | <hr/> 64 Fälle |

## Übertrag 64 Fälle

|   |   |          |
|---|---|----------|
| 6. Beide Parametr. krebsig R. L. beiderseitig krebsig   | 7 | „        |
| 7. Ein Parametr. krebsig R. L. beiderseitig krebsig     | 1 | „        |
| 8. Beide Parametr. krebsig R. L. beiderseitig krebsig   | 4 | „        |
| 9. Beide Parametr. frei R. L. der anderen Seite krebsig | 4 | „        |
|   |   | <hr/>    |
|   |   | 80 Fälle |

Was das Wachstum des Carcinoms im parametranen Gewebe betrifft, so kann es in continuo erfolgen. Der Krebs bleibt aufs Collum beschränkt und entwickelt sich weit draussen in Lymphknoten oder Lymphgefässen des Parametrium getrennt vom Carcinom durch einen intakten Gewebsmantel, oder drittens beide Arten des Wachstums sind kombiniert.

Olshausen (99) glaubt nicht, dass durch die abdominale Operation mit Ausräumung der Drüsen und des Beckenbindegewebes bessere Dauerresultate erzielt werden. Doch hält er die abdominale Methode insofern für einen Fortschritt, als sie erlaubt, Nebenverletzungen besser zu vermeiden. Man soll in den Fällen, die wahrscheinlich kein freies Parametrium mehr haben, abdominal operieren, um den Ureter aus dem carcinomatösen Gewebe heraus zu präparieren.

Sippel (126) empfiehlt für Cervixcarcinome und nicht mehr ganz im Anfang befindliche Portiocarcinome die abdominale Operation, für beginnende Portiocarcinome und nicht zu weit vorgeschrittene Corpuscarcinome die vaginale.

Franz (38) berichtet aus der Hallenser Klinik (Bumm) über 34 abdominale Radikaloperationen wegen Carcinom. Die Operationstechnik ist im wesentlichen die Wertheims. Es wird auf eine möglichst ausgedehnte Resektion des Beckenbindegewebes und der Drüsen Wert gelegt. Das Peritoneum wird über der Wundfläche vollständig geschlossen; die parametranen Wundhöhlen werden nicht ausgiebig drainiert, sondern es kommt in sie hinein nur ein lockerer Gazestreifen von der Vagina aus. Die in den ersten Fällen angewandte ausgedehnte Drainage der Wundhöhle mit Gaze hat zu langwierigen Eiterungen Anlass gegeben, die nach Verzicht auf die Drainage verschwunden sind. Von den 34 Operierten sind 7 an der Operation gestorben (6 mal Infektion, 1 mal Shock einige Stunden nach der Operation). Alle Todesfälle ereigneten sich nur bei vorgeschrittenen Carcinomen. 7 mal wurden keine Drüsen gefunden, 27 mal wurden Drüsen entfernt; von 14 Fällen wurden sie untersucht und 11 mal (32,4%) carcinomatös gefunden. Franz hält die abdominale Operation für die einzig logische Krebsoperation. Die hohe Operationsmortalität, die vorläufig ihrer

allgemeinen Anwendung im Wege steht, ist bedingt durch die für Infektion besonders disponierten grossen Beckenbindegewebswunden. Und die Gefahr der Infektion ist um so grösser, je weiter das Carcinom vorgeschritten ist. Sie dürfte stark herabgedrückt werden, wenn nur die beginnenden Carcinome der Operation unterzogen würden und somit die vom Krebs ausgehende Infektionsgefahr vermindert würde. Die abdominale Methode wird für beginnende Carcinome gewiss bessere Dauerresultate als alle anderen Methoden geben. Dass sie bei vorgeschrittenen Carcinomen bessere Dauerresultate haben wird, glaubt Franz nicht.

Kümmel (80) bemerkt in der Diskussion zu Staudes (128) Vortrag über die erweiterte vaginale Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus, dass er gezwungen ist, sehr weit fortgeschrittene Carcinome zu operieren. Früher hat er nur vaginal operiert. Von 58 vaginalen Operationen starben 16. Von 19 abdominalen hat er 10 verloren. Zehnmal waren die Ureteren so carcinomatös, dass sie reseziert und in die Blase eingepflanzt werden mussten, zweimal je ein Ureter, 4mal beide. Von diesen sind zwei geheilt und waren 10 und 12 Monate nach der Operation noch am Leben. Kümmel glaubt, dass durch Besserung der Technik die Operationsmortalität sinken wird. Er zieht für die leichteren Carcinomfälle die vaginale Operation vor, bei fortgeschrittener die Laparotomie. Denn sie gestattet, das Operationsfeld, besonders die Gegend um den Ureter herum, besser zu übersehen und mehr Gewebe mit wegzunehmen.

Glockner (42) teilt die Erfahrungen an 59 Wertheimschen Operationen wegen Krebs mit, die vom 1. November 1901 bis 1. Juni 1908 an der Leipziger Klinik ausgeführt worden sind. Sechs Pat. sind p. op. gestorben = 10%. Nebenverletzungen und Fisteln kamen in 15,2% (neunmal) vor, die Blase wurde fünfmal = 8,47% verletzt. Eine Blasen- und zwei Ureterenfisteln sind geheilt. Postoperative Cystitis trat in 48% auf. Dadurch, dass das Blasenperitoneum an die vordere Scheidenwand genäht wurde, ging die Zahl der Cystitiden von 77% auf 44% herunter. In 65% der Fälle wurden vergrösserte Drüsen gefunden und exstirpiert, davon waren 18,1% carcinomatös = 28,6% sämtlicher Drüsen. Es traten Rezidive nach der Operation auf

vier 3 Monate nach der Operation

fünf 3—6 „ „ „ „

ein 9—12 „ „ „ „

Dem Sitz nach waren die Rezidive

4mal Lymphdrüsen-Rezidive

8 „ parametran „

2 „ Narben „

1 „ multiple Metastasen.

Betrachtet man die Zahl der Rezidive, die früher nach den vaginalen Operationen der Leipziger Klinik aufgetreten sind, so zeigt sich, dass nach den abdominalen Operationen im ersten Jahr nur die Hälfte der Rezidive beobachtet wurde.

An der Würzburger Klinik wurden nach Hammer (43) von 495 klinisch und ambulatorisch untersuchten Carcinomkranken 181 = 36,57% operiert.

Von 65 Corpuscarcinomen waren 70,1% operabel, von 430 Collumcarcinomen nur 29,70%. Die vaginale Totalexstirpation wurde ausgeführt 149 mal, die Freundsche bzw. erweiterte abdominale Operation 25 mal, die supra-vaginale Amputation 7 mal. Die primäre Mortalität betrug für die vaginalen Operationen 14,08%, für die abdominalen 20%. Von den Collumcarcinomen sind 61,22%, von den Corpuscarcinomen 26,88% rezidiv geworden.

Von Fleischlen-Ruge (37) sind zwischen 1885 und 1896 48 Frauen wegen Carcinom mit vaginaler Totalexstirpation behandelt worden. Vier starben an der Operation. 24 bekamen Rezidiv; 20 blieben gesund, von denen drei an interkurrenter Erkrankung starben und 17 noch am Leben sind (7—18½ Jahre p. op.). 12 mal war das Corpus uteri allein Sitz der Erkrankung. Von diesen blieben sechs gesund. Von den rezidiv gewordenen Frauen starben 16 in den ersten zwei Jahren, drei im dritten, fünf im vierten und fünften Jahr.

Czerny hat in Heidelberg nach dem Bericht von Würth v. Würthenau (149) in 22 Jahren 152 vaginale Totalexstirpationen gemacht, darunter 55 wegen Carcinom und Sarkom (Carcinom 51, Sarkom 4), zwei wegen Chorioepitheliom, 30 wegen Myom. Bei 10 Carcinomfällen war das Carcinom auf den Uterus beschränkt: die Art der Carcinome war 40 mal Portio-, 7 Corpus-, vier Cervixcarcinome. Nebenverletzungen: 1 mal Urethra, dreimal Blase, zweimal Unterbindung des Ureters, zweimal Darmverletzung. Das durchschnittliche Alter der Frauen war 46,6 Jahre, die jüngste war 29, die älteste 73. Von 51 Carcinomkranken sind 10 in der Klinik gestorben, neun infolge der Operation. Von den übrigen leben noch neun, 30 sind gestorben und von zweien war nichts zu erfahren. Gestorben sind 58,9% in den ersten beiden Jahren nach der Operation, 11 im ersten, 9 im zweiten. An Rezidiven gingen 20 = 48,8% zugrunde. Insgesamt starben 25 von 41 Entlassenen an Rezidiv = 61,4%. Von den lebenden Neun sind rezidivfrei vier über 7 Jahre, drei weniger als vier; zwei leiden an Rezidiv. Sarkomfälle: 1 mal Rezidiv nach sechs Jahren, ein Todesfall nach der Operation, zwei sind 10 und 5 Jahre gesund. Chorioepitheliome zwei Fälle: der eine 8, der andere 2½ Jahre rezidivfrei.

Nachuntersuchungen der vaginalen Totalexstirpationen Czernys ergeben: 47 wurden von Würth v. Würthenau persönlich kontrolliert. Bei 34 waren die Ovarien entfernt worden, bei 5 waren beide Ovarien zurückgelassen worden und bei 8 ein Ovarium. 26 Frauen, von denen 3 beide und 5 ein Ovarium behalten haben, haben nervöse Störungen nach der Operation. Die sexuellen Empfindungen sind bei Frauen mit und ohne Ovarien erhalten geblieben. Die Zurücklassung gibt aber mehr Aussicht auf ihre Erhaltung.

Nach Heinsius (51) hatte Martin bei 107 vaginalen Totalexstirpationen wegen weniger weit fortgeschrittenem Carcinom 7,4% Mortalität, bei 16 Abdominaloperationen 6 Todesfälle. Todesursache war meist Sepsis. Heinsius empfiehlt die abdominale Operation für das Carcinom. Die Resultate werden bei verbesserter Technik und frühzeitiger Diagnose bessere werden. — Auch die inoperablen Fälle sollen sorgfältig mit Exkochleation und Kauterisation behandelt werden.

Janvrins (60) Resultate sind: 12 abdominale und vaginoabdominale Totalexstirpationen mit 4 Operationstodesfällen. 6 Rezidive, 2 Fälle gesund 8 Jahre lang. — 38 vaginale Totalexstirpationen, 4 Operationstodesfälle, 15 Rezidive, 10 dauernd geheilt, die übrigen noch nicht lange genug beobachtet. Janvrin ist



für die vaginale Operation, die er bei begrenzten Carcinomen für eine genügende Operation hält, besonders wenn man viel von Scheide und Parametrium wegnimmt.

Orthmann (101) berichtet über 116 Fälle von Gebärmutterkrebs, von denen 66 inoperabel waren und 45 Fälle operiert wurden. Von den Operationen waren 41 rein vaginale (3 †), davon 12 nach Schuchardt (4 †), 4 Wert-heimasche (1 †). Nachrichten über die Resultate liegen von 37 Fällen vor, 18 Fälle sind innerhalb 2—18 Monaten an Rezidiv gestorben, 19 sind rezidivfrei geblieben, davon 2 an interkurrenten Krankheiten zugrunde gegangen. 7 Fälle von Carcinom wurden in der Schwangerschaft und im Puerperium beobachtet, darunter 3 reine Portio-, 2 Cervix-, 2 ausgedehnte Portio- und Cervixcarcinome. 4mal wurde vaginal exstirpiert, 1mal wurde die Operation verweigert, 1mal konnte die beabsichtigte Operation nicht gemacht werden, weil sich ein ausgedehntes parametritisches Exsudat ausbildete und 1 Fall war inoperabel. Bei den vaginal Operierten handelte es sich 1mal um einen puerperalen Uterus, je 1mal um Gravidität im 2., 3. und 10. Monat. Dieser letzte Fall wurde mit vaginalem Kaiserschnitt behandelt und ging eine Stunde p. op. zugrunde. Die anderen Patientinnen genasen, eine starb 17 Monate p. op. an Rezidiv, die beiden anderen sind 1 und 2 Jahre gesund geblieben. Orthmann stellt weiterhin 29 Fälle von vaginalem Kaiserschnitt wegen Carcinom in graviditate aus der Literatur zusammen. Es wurden gemacht 12 im 6.—7. Monat, 5 im 8., 2 im 9. und 10 im 10. Monat. 5 starben: 2 an Verblutung (Anämie), 3 an Sepsis. Die reinen Portiocarcinome hatten ohne Todesfall die besten Resultate die schlechtesten die ausgebreiteten Portiocarcinome. 22mal wurde die vordere, 7mal die vordere und hintere Wand gespalten. 24mal wurde mit Wendung und Extraktion, 5mal mit Zange entbunden. Es kamen 21 lebende (1mal Zwillinge) und 9 tote Kinder zur Welt. Die Dauerresultate von 12 Fällen konnten festgestellt werden. 8 sind zwischen 3 Monaten und 3 $\frac{3}{4}$  Jahren rezidiv geworden, 4 blieben 2 bis 3 $\frac{1}{2}$  Jahre gesund. Orthmann empfiehlt den vaginalen Kaiserschnitt mit nachfolgender vaginaler Totalexstirpation bei beginnendem und umschriebenem Carcinom, für fortgeschrittene Carcinome die abdominale Operation.

Wie Boursier und Venot (19, 20) meinen, soll man bei Corpuscarcinomen die abdominale Totalexstirpation machen, vaginal nur operieren, wenn der Uterus klein, beweglich und die Scheide weit ist. Müsste man einen grossen Uterus mit Corpuscarcinom bei der vaginalen Totalexstirpation spalten, so würde man zu einem Rezidiv Veranlassung geben.

Die doppelseitige Unterbindung der zuführenden Arterien bei inoperablem Carcinom ist öfters versucht worden. Lindenthal (87) hat bei 3 Fällen gesehen, dass die Blutung durch die Operation günstig beeinflusst worden ist.

Stolz (131) hat bei 7 Fällen keinen nennenswerten Einfluss bemerkt. Nach Lindenthal soll man die Arterien unterbinden, wenn nach Eröffnung des Leibes zur abdominalen Radikaloperation diese zwecklos erscheint, um den Leib nicht unverrichteter Dinge wieder schliessen zu müssen. Eine Besserung würde jedenfalls durch die Operation erzielt.

Blau (13) referiert über die Dauererfolge der Exkochleation bei den inoperablen Carcinomfällen der Klinik Chrobak. Von 408 Frauen starben 2 an Sepsis. Nach sorgfältiger Auslöfflung des Carcinoms wird die Wundhöhle mit rauchender Salpetersäure geätzt oder bei starken Blutungen mit dem Paquelin verschorft. In 3—4 monatlichen Pausen werden Nachätzungen vorgenommen. Über 342 Fälle exkochleierter Patientinnen liess sich Auskunft erzielen. 3 Fälle von klinisch typischem Portiocarcinom, das aber nicht mikroskopisch untersucht wurde, sind besonders erwähnenswert. 1 Frau starb 11 Jahre nach der Exkochleation an Carcinoma uteri, 1 Frau lebt noch und ist gesund nach 9 und eine nach 6 Jahren. Die durchschnittliche Lebensdauer nach den Operationen betrug 252,3 Tage, für Portiocarcinome 317,6, für Cervixcarcinome 281, für Corpuscarcinome 158,5 Tage. Von den 7 noch lebenden Frauen sind bei 2 2—3 Jahre nach der Operation verfloren, bei 4 3—4 Jahre und bei 1 11 Jahre. 14 Patientinnen haben den Eingriff über 3 Jahre überstanden, darunter sind 12 Portio- und 3 Cervixcarcinome. 109 (= 31,8%) lebten länger als 1 Jahr, 88 (= 9,6%) lebten länger als 2 Jahre nach der Operation.

Lomer (88) stellt aus der Literatur 213 Fälle von inoperablem Carcinom zusammen, die mit Glühhitze statt mit dem Messer behandelt wurden und mindestens 2 Jahre lang rezidivfrei geblieben sind. Darunter sind eine Reihe sogenannter inoperabler Fälle. 149 Fälle blieben über 5 Jahre geheilt. Er schliesst daraus, dass unter gewissen Umständen Carcinomteile im Körper zurückbleiben können und der Körper mit diesen fertig wird.

Lomer glaubt annehmen zu können, dass starke Alterationen des Blutes, wie sie durch Fieber und starke Blutverluste zustande kommen, wie sie vielleicht auch durch umfangreiche Verbrennungen bedingt werden, heilend auf das Carcinom einwirken. Die Behandlung konnte z. T. auf diese Gesichtspunkte Rücksicht nehmen. Ausserdem sind zur Behandlung der Carcinome zu empfehlen chloresaures Kali zu Irrigationen, Erzeugung von Fieber z. B. durch Einspritzung von Staphylokokkentoxin. Lomer hat auch ein Epithelserum herstellen lassen, das zur Zerstörung von Carcinomepithelien führen soll. Zum Schlusse seiner Arbeit erwähnt Lomer 35 Fälle von Carcinom, die mit vag. Totalexstirpation behandelt worden sind (2 †). 6 sind über 5 Jahre, 1 über 3 1/2 Jahre gesund; 5 Fälle wurden abdominal operiert, von denen 4 bald nach der Operation starben.

Peham (103) beschreibt ein traubiges Sarkom bei einem 19jährigen Mädchen, das in 1 1/2 Jahren zum Tode führte. Im Tumor und seinen Metastasen fanden sich neben sarkomatösem Gewebe, Schleimgewebe, Knorpelgewebe, quergestreifte Muskulatur. Peham steht wie Bluhme auf dem Standpunkte von Wilms, der diese Mischgeschwülste, wie es die traubigen Sarkome sind, entstehen lässt aus einem in frühester Fötalperiode verlagerten indifferenten Keim, der alle Elemente des Tumors zu bilden imstande ist. Klinisch ist darauf hinzuweisen, dass die mikroskopische Diagnose solcher

traubenförmiger Sarkome Schwierigkeiten machen kann, insofern keine deutlichen malignen Zeichen gefunden werden. Es ist notwendig, dass in solchen Fällen das ganze Material genau untersucht wird. Die traubigen Sarkome der Cervix und der Vagina stellen demnach eine sowohl klinisch als anatomisch gesonderte Gruppe von Tumoren dar.

Keitler (66) beschreibt ein traubenförmiges Sarkom des Corpus uteri bei einer 54jährigen Frau. Nach seiner Anschauung können unter Umständen polypöse Sarkompartien, welche dem Corpus uteri entstammen, durch Stauung und Hervorwuchern in die Cervix und Scheide annähernd Trauben- und Beerenform annehmen. Erwiesen ist dies für Myosarkome. Es existiert aber auch eine eigene Geschwulstgattung im Corpus uteri, welche ausgesprochene Traubenform zeigt und im histologischen und klinischen Verhalten dem Traubensarkom der Cervix und der Scheide ähnelt. Das Uteruscavum ist keineswegs ein räumliches Hindernis für das Zustandekommen einer traubenförmigen Bildung.

Risel (183) gibt in einer grossen Arbeit eine genaue Literaturübersicht über die Chorioepitheliome und bringt dann die Untersuchungsergebnisse von 6 Fällen von Chorioepitheliom, die verschiedene Typen der Geschwulst darstellen. Bei typischen und atypischen Fällen stammen die Geschwulstelemente vom Zottenepithel ohne Beteiligung des Zottenstromas oder der Decidua. In manchen Fällen kommt es überhaupt nicht zu einer eigentlichen Geschwulstbildung, sondern zu einer immer weitergehenden Infiltration des Gewebes mit isolierten ektodermalen Zellen, analog der Invasion der chorionalen Wanderzellen in die Decidua basalis bei der Blasenmole oder in früher Zeit der normalen Placentarentwicklung. Es ist nicht bewiesen, dass Chorioepitheliome vorkommen, die nur aus Elementen der Zellschicht oder des Syncytiums sich aufbauen. Das auffallende Verhalten der Geschwulstelemente gegenüber dem mütterlichen Grundgewebe und dessen Gefässen, das Eindringen der chorioepithelialen Zellen in die Uteruswand, Hand in Hand gehend mit einer Fibrinausscheidung um die Zellen herum und dem Absterben und der Zerstörung des umgebenden Gewebes, im Zusammenhang damit die Neigung der ektodermalen Zelle in die Gefässwände einzuwandern, sie zu zerstören unter dem Gefässendothel sich weiter zu verbreiten und schliesslich in das Lumen einzubrechen, ist ein in dieser Weise nur bei den chorioepithelialen Geschwülsten vorkommender, bei diesen aber so gut wie regelmässiger Befund. Er findet seine Erklärung in dem physiologischen Vorbild der Neubildung, in der Invasion der ektodermalen Zelle in die Decidua basalis und in der Eröffnung der mütterlichen Gefässe durch diese Zellen. Die Tatsache, dass gelegentlich Chorioepitheliome an verschiedenen Stellen des Körpers ausserhalb des Bereiches der Eiansiedlung vor-

kommen, ohne dass sich im Uterus oder den Tuben selbst ein Primärtumor befindet, findet ihre ungezwungene Erklärung in der unter normalen Verhältnissen oder bei Blasenmole nicht selten zu beobachtenden Verschleppung einzelner chorioepithelialer Zellen oder auch grösserer oder kleinerer Zottenfragmente durch den Blutstrom. Von grosser allgemeiner Bedeutung für die ganze Geschwulstlehre ist die eigenartige diffuse Verbreitung der isolierten, chorioepithelialen Zellen in den Geweben der verschiedenen Organe ähnlich dem Sarkom, obwohl die Zellen doch unzweifelhaft epithelialen Ursprungs sind.

Was die Frage chorioepitheliomatöser Bildungen in Teratomen betrifft, so sagt Riesel:

1. In Teratomen — und zwar speziell in solchen des Hodens — ist das Vorkommen von Gewebsformationen, die in ihren wesentlichen Eigenschaften mit dem Chorioepitheliom des Weibes übereinstimmen, zweifellos sicher gestellt.

2. Einwandfreie Beobachtungen von blasenmolenartigen Gebilden in Teratomen, die zurückzuführen sind auf Chorionzotten, welche in der Teratomanlage vorgebildet waren, liegen bisher nicht vor.

3. Die Wucherungen chorioepithelialen Charakters gehen hervor aus dem fötalen Ektoderm, sind also histogenetisch den anderen Gebilden des Teratoms gleichwertig.

4. Bisher berechtigt nichts zu der Annahme, dass bei Entstehung dieser Formationen fötale Eihüllen oder deren Derivate beteiligt sind.

Nach den bisherigen Erfahrungen ist es nicht nötig, die Abstammung der einen oder anderen Gruppe von Chorioepitheliomen von teratoidem Material anzunehmen.

Teacher (196) behandelt das Chorioepitheliom ebenfalls in einer grossen Abhandlung auf Grund eigener Untersuchungen und des in der Literatur niedergelegten Materials. Seine Anschauungen decken sich im wesentlichen mit den allgemein geltenden. Bezüglich der Chorioepitheliome, die ohne Schwangerschaft oder ohne Lokalisation im Uterus oder beim Manne vorkommen, ist er der Meinung, dass sie aus Teratomen entstehen.

Steinhaus (193) sagt, dass die im nicht schwangeren weiblichen oder männlichen Organismus entstehenden Chorioepitheliome bösartige Geschwülste sind, die sich aus Embryomen entwickeln. Die Formel, dass ohne Gravidität sich kein Chorioepitheliom bilden kann, ist dahin zu erweitern, dass ohne Embryo oder Embryom kein Chorioepitheliom entstehen kann.

Pompe van Meerdervoort (109a) teilt einen Fall von Papillom der *Corpusmucosa* mit.

51jährige I Para. Menopause vor 12 Jahren. Seit 21 Jahren sanguinolenter Fluor. Keine Schmerzen. Der Uterus lag in Retroversio, etwas vergrößert und schmerzhaft. Patientin verweigerte die Probecurettag.

Nach 1½ Jahren hat der Uterus die Grösse eines Kindskopfes erreicht. Floss und Schmerzen haben zugenommen. Patientin ist sehr schwach und hat Fieber. Das Cavum uteri ist gefüllt mit einer bröckligen Tumormasse. Geringer Ascites.

Aus der Probecurettag ist zu ersehen, dass keine Rede sein kann von Carcinom, wie Vortragender ursprünglich meinte, sondern dass eine epitheliale Neubildung vorhanden ist, die sich aus Pflasterepithel aufgebaut und vollkommen papillomatöse Struktur hat, ähnlich einem Papillom, wie man sie von der Blasenschleimhaut ausgehen sieht.

Totalexstirpation. Exitus 36 Stunden post operat. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt die Diagnose; die Neubildung ist aufzufassen als ein Papillom der *Corpusmucosa*.

Traub bezweifelt auf Grund der klinischen und makroskopischen Symptome die Gutartigkeit der Geschwulst.

Driessen erklärt nach der mikroskopischen Untersuchung die Neubildung für ein zwischen den Muskelzellen wucherndes Carcinom.

Pompe bleibt bei seiner Meinung. (Mendes de Leon.)

## V.

# Physiologie und Pathologie der Menstruation.

Referent: Professor Dr. Opitz.

1. Axenfeld, Sehnerven-Atrophie und Menstruationsstörungen bei basalen Hirntumoren. Berl. klin. Wochenschr. pag. 723.
- 1a. Bergesio, L., La menopausa. — Giornale u. Ginecologia e di Pediatria, Anno 3º, Nr. 22, pag. 349—353. Torino. (P. Poso.)
2. Dalché, P., Les Amenorrhées, leur traitement. La Gynécologie. Juin.
3. — Parotidite d'origine génitale à la ménopause. La Gynécologie. Août.
4. Deslandes, Note sur la dysménorrhée spasmodique, considérée au point de vue obstétrical. Bull. de la Soc. d'Obstétr. Nr. 8.
- 4a. Dillnberger, E., (Budapest), Behandlung der Dysmenorrhoe mittelst Aspirin (Orvosok Lapja, 1903. Nr. 23). (Verf. referiert über 8 selbst-Jahresber. f. Gynäkologie u. Geburtsh. 1903.

- beobachtete Fälle von Dysmenorrhöe, in welchen er das Aspirin mit dem besten Erfolge anwendete. In keinem der Fälle beobachtete er unangenehme Nebenwirkungen.) (Temesváry, Budapest.)
5. Drennan, Intermenstrual pain. *Medical News* pag. 68.
  6. Engelmann, The age of first menstruation at Pole and Equator. *Amer. Gyn. March. Ref. Jahrgang* 1902.
  7. Findley, Palmer, Menstruating Fallopian Tube. *Amer. Journ. of Obst. October*.
  8. W. Fliess, Über den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorgan. Halle, Carl Marhold 1902.
  9. Fränkel, L., Die Funktion des Corpus luteum. *Arch. f. Gyn. Bd. 68, pag. 438*.
  10. Ginsberg, Über die Behandlung der Dysmenorrhöe. *Wratschetnaja Gazeta* Nr. 27. *Ref. Münch. med. Wochenschr.* pag. 2067.
  11. Grimsdale, Primary Amenorrhoea with Pyosalpinx. *Journ. of Obst. and Gyn. May*. (Bei einer amenorrhöischen Virgo wurde neben einem kleinen Uterus eine Pyosalpinx gefunden, nahe am Coecum adhärent.)
  12. Hammond, The medical treatment of dysmenorrhoea. *Amer. med. August 29. Ref. La Gynécologie. Oct.*
  13. G. E. Herman and R. Andrews, A contribution to the natural history of dysmenorrhoea. *The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Ref. Jahrgang* 1902.
  14. Johnstone, The anatomy of the uterus of quadrupeds shows the necessity of menstruation in the case of bipeds. *Revue de Gyn. et de Chir. abdom. Ref. Jahrgang* 1902.
  15. Kleinhaus, Wiener med. Wochenschr. pag. 2032. (Demonstration eines 4jähr. Mädchens, das mit dem 1. Lebensjahre menstruiert und 112 cm gross ist, mit entwickelten Brüsten und Schamhaaren.
  16. Klemperer, G., Kussmauls Methode zur Stillung übergrosser menstrueller Blutungen. *Ther. d. Gegenw. Juni*. (Die Methode besteht in Tamponade der Vagina mit Wattetampons sofort oder 24 St. nach Beginn der Blutung. Die Tampons bleiben 24 St. liegen und werden nach Bedarf erneuert.)
  17. Lautmann, Le traitement rhinologique de la dysménorrhée d'après Fliess. *Annales des malad. de l'oreille, du larynx etc. pag. 246*.
  18. Lindenthal, Menstruation u. Corpus luteum. *Wiener klin. Wochenschr. Nr. 11*.
  - 18a. Mangiagalli, L., Rapporto tra mestruazione e fecondazione. — Comunicazione al R. Istituto lombardo di Scienze e Lettere. *Gazzetta med. lombarda, Anno 62º, Nr. 36, pag. 356—358, Milano.* (P. Poso.)
  - 18b. Martinotti, M., Un caso di esportazione di cisti ovarica sinistra e di resezione dell' ovaio destro con persistenza della funzione menstrua. *Nota clinica. — Giornale di Ginecologia e Pediatria, Anno 3º, Nr. 5, pag. 69 bis 72. Torino.* (P. Poso.)
  19. Moncorvo, Un cas rare de menstruation chez une petite fille de cinq ans. *Rev. med. chir. do Brazil. Februar*.
  20. Nairne, St., Menstrual Epilepsy. *Journ. of Obst. u. Gyn. August*.

21. Olshausen, Über Amenorrhöe u. Dysmenorrhöe. Zeitschr. f. Geh. u. Gyn. Bd. 51 p. 226.
22. Opitz, Zur nasalen Dysmenorrhöe. Berliner klin. Wochenschr.
23. Parke, The surgical treatment of dysmenorrhoea. Medical News p. 1163.
24. Pettey, Menstruation during pregnancy. The Brit. med. journ. 25. April.
25. Rapallo y Vela, Gastrorrhagie supplémentaire de la menstruation. Rivist. de Med. y cir. pract. 14. März.
26. Savage, G. H., The mental diseases of the Climacteric. Lancet p. 1209.
27. Schüle, Zur Stillung profuser Menstrualblutungen. Fortschritte der Med. Ref. Deutsch. med. Wochenschr. L. B. p. 228. (Der Kussmaulschen Watte-Tamponade fügt Schüle noch eine Durchtränkung der Tampons mit 3–5% Gelatine hinzu.)
- 27a. Schulz, Zur Frage über die Ätiologie und Pathogenese der Dysmenorrhöe. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnei. Mai. (V. Müller.)
28. Stephenson, Potassium-Permanganate in certain cases of menstrual pain. The Brit. med. journ. p. 139.
29. Stevens, The fate of the Journ. primordial graafian follicle in premenstrual age. Lancet p. 1655.
30. Temesváry, The connection between the female breasts and genitalia. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp.
31. Terrier, Affections oculaires d'origine menstruelle. Gazette des hôpitaux. 19. Sept.
- 31a. La Torre, F., La cocainizzazione del naso nella dismenorrea. — La Clinica ostetrica, Rivista di Ostetr. Gin. e Ped., Anno 5°, Fasc. 10–11, pag. 345–350. Roma. (P. Poso.)
32. Wichmann, Menstruatio praecox. Norsk. Mag. f. Laeg. April. Ref. Brit. Gyn. Journ.
33. — Et tilfælde af menstruatio praecox. (Norsk. Magazin for Lægevidenskaben 1903. pg. 306. Ein Fall von Menstruatio praecox.)  
(Kr. Brandt, Kristiania.)
34. Wolf, Über Heterochylie. Wiener med. Presse. Ref. Münch. med. Wochenschr. p. 1746. (Die Beschwerden der Krankheit sind während der Menstruation erheblich gesteigert.)

Zur Physiologie der Menstruation sind wenige neue Beiträge im Berichtsjahre veröffentlicht worden. Abgesehen von den in Rom vorgelegten und daher schon im vorigen Jahre referierten Arbeiten von Engelmann (6) und Johnstone (14) sind nur zu erwähnen die Abhandlungen von Fränkel (9) und Lindenthal (18). Fränkels, auf Borns Theorie aufgebaute Experimente führen ihn zu folgenden Ergebnissen:

„Das Corpus luteum bewirkt den in den Generationsjahren erhöhten Ernährungszustand des Uterus. Der in dieser ganzen Zeit vermehrte Umfang und Turgor des Uterus, sowie die vierwöchentlichen zyklischen Hyperämien sind die Folge der inneren Sekretion des

Corpus luteum. Seine fortgesetzte sekretorische Tätigkeit bewirkt einerseits die Insertion und Entwicklung des Eies und andererseits, wenn die Befruchtung des Eies ausbleibt, die Menstruation.“

„Die Menstruation hat ihre Ursache in der sekretorischen Tätigkeit des Corpus luteum. Nicht der Druck des wachsenden Follikels auf die Eierstocksnerven ist es, welcher die Menstruation hervorruft, sondern die Tätigkeit des gelben Körpers. Denn er veranlasst die zyklische Hyperämie des Uterus, welche entweder zur Schwangerschaft oder zur Menstruation führt.“

Die zu Tabletten verarbeiteten Corpora lutea der nicht tragenden Kuh hatten in den meisten Fällen guten Erfolg gegen die Ausfallserscheinungen nach der Kastration.

Lindenthal vermutet, dass das zeitweilige Ausbleiben der Menstruation nach einseitigen Ovariectomien darauf beruht, dass die Ovarien — allerdings nicht gleichmässig — alternierend Follikel zur Berstung bringen und ein Corpus luteum hervorbringen. Für gewöhnlich übernimmt das zurückbleibende Ovarium die Funktion beider Ovarien, jedoch kann es zuweilen dazu nicht imstande sein und es fehlen dementsprechend die zu den ausbleibenden Ovulationen gehörigen Menses. Bezüglich des Zusammenhanges zwischen Ovulation und Menstruation schliesst sich Lindenthal der Born-Fränkelschen Anschauung an, dass nicht die Follikel-Berstung, sondern das Corpus luteum auf chemischem Wege die Menstruation auslöst.

Das Gebiet der Pathologie wird schon gestreift in den beiden folgenden Arbeiten.

Aus dem reichen Inhalt der Abhandlung von Temesváry (30) sollen hier nur die Ausführungen über die Beziehungen der Menstruation zu den Brüsten erwähnt werden. Die Entwicklung der Brüste steht in Beziehungen zur ersten Menstruation; das wird bewiesen durch die Fälle von Menstr. praecox, unter deren 70 nur 3 oder 4 eine Entwicklung der Brüste vermissen liessen. Auch die spätere Menstruation beeinflusst die Brüste, wie das Spanngefühl in der Brust und die menstruelle Mastodynie zeigen. Sogar seröse Sekretion aus der Brust kommt während der Menstruation vor. Vikariierende Menstruation aus der Brust ist ziemlich häufig beobachtet, bald ein- bald doppelseitig. Im Klimakterium atrophiert die Drüse, jedoch wird der Gewebsverlust meist durch Fett ersetzt. Beim artifiziellen Klimakterium ist die Abnahme der Straffheit der Brüste geringer, aber die Pigmentierung der Warze und des Hofes verschwindet.



Umgekehrt gehen von der Brust Einflüsse auf die Menstruation aus. So z. B. konnte mit Senfkataplasmen die seit  $2\frac{1}{2}$  Jahren sistierende Menstruation wieder hervorgerufen werden. Bei Neubildungen der Brüste, insbesondere Krebs, folgt häufig Amenorrhöe.

Der Zusammenhang beruht nicht auf Nervenbahnen, sondern lediglich auf der Sekretion chemischer Stoffe durch das Ovarium und auch durch die Brüste. Auf letzterer Annahme beruht die Verwendung der Brustdrüsensubstanz zu therapeutischen Zwecken. Uterine Blutungen und Myome sollen dadurch günstig beeinflusst werden; weniger gute Erfolge ergibt die Anwendung bei Dysmenorrhöe.

Der hierher gehörige Vortrag von Stevens (29) ist leider nicht zum Abdruck gebracht worden. Nach den Diskussionsbemerkungen zu schliessen, scheint Stevens den Nachweis an Leichenmaterial beabsichtigt zu haben, dass vor der Pubertät die Primordialfollikel sich eine Zeitlang entwickelten und eine deutliche Granulosa hervorbrächten, deren Zellen zu einem bestimmten Zeitpunkt aber ihre Funktion änderten und nunmehr zerstörend in das Ei eindringen. In der Diskussion werden von Eden, Horrocks, Roberts, Blacker, Bonney Zweifel an den Ergebnissen von Stevens geäussert, hauptsächlich in der Richtung, dass die scheinbar zerstörenden Granulosazellen wohl nur Leukocyten seien.

Mit den Beziehungen zwischen Nase und Geschlechtsorganen beschäftigen sich 3 Arbeiten.

Fliess (8), der Neuschöpfer dieses modernen Arbeitsgebietes, führt folgendes aus:

Bei der Menstruation schwellen die sogen. Genitalstellen der Nase an, und zwar die unteren Muscheln und die Tubercula septi, sie bluten leicht, sind auf Berührung empfindlich und leicht cyanotisch verfärbt. Bei Dysmenorrhöen, bei denen der Schmerz den Eintritt der Blutung überdauert, ist häufig durch Kokainisierung der Genitalstellen der Schmerz zu beseitigen und zwar verschwindet der Kreuzschmerz bei Kokainisierung der Tubercula, der Bauchschmerz bei Kokainisierung der Muscheln. Kokainisierung einer Seite lässt gewöhnlich die Schmerzen in der anderen Seite des Unterleibes verschwinden. Ausser den dysmenorrhöischen Beschwerden kommen noch Schmerzen in den Nierengegenden, zwischen den Schultern, am Brustbein und in der Magengegend vor, die ebenfalls von Schwellungen in der Nase herrühren. Die Ursache für diese Schwellungen ist meist die Onanie. Ausser den Schmerzen hängen auch vielfach Blutungen von der Nase ab. Ein Teil der Schmerzen bei der Geburt — nicht die durch direkten Druck hervorgerufenen Schmerzen — der

„echte Wehenschmerz“ ist durch kräftiges Kokainisieren der Genitalstellen zu beseitigen, da die Geburt einer Menstruation gleichzusetzen ist.

Ausgehend von der Voraussetzung, dass die Head'schen Schmerzzonen bei Erkrankung viszeraler Organe fötalen Ursegmenten entsprechen und von der Möglichkeit, auch diese Schmerzzonen durch Kokainisierung der Genitalstellen zum Verschwinden zu bringen, nimmt Fliess an, „dass in der Nase sich eine nach Segmenten geordnete Repräsentation der schmerz- und temperaturempfindlichen Elemente des Rückenmarks befinden müsse“. Der Vorgang ist so, dass bei Reizung von Viszeralnerven ein Teil der Erregung in das zugehörige Rückenmarksegment abgegeben und von dort in die Nase geschickt wird, wo er eine „neuralgische“ Veränderung setzt. Diese Veränderung kann die „Repräsentation“ eines oder mehrerer Segmente umfassen. Dementsprechend ausgebreitete Schmerzen werden empfunden, da von der Nase aus die Weiterleitung des Schmerzes an die entsprechenden Stellen der Hirnrinde geschieht. Werden die „Repräsentationsstellen“ der Nase selbst erregt, so entsteht durch Vermittlung der Hirnrinde Schmerzempfindung in einem oder mehreren Rückenmarksegmenten bzw. deren Hautbezirken und bei Zerstörung der „Repräsentationsstellen“ muss daher auch der Schmerz verschwinden.

Lautmann (17) hat nur in einem kleinen Teile der von ihm geprüften Fälle eine Wirkung der Kokainisierung der Genitalstellen der Nase auf die dysmenorrhöischen Beschwerden gesehen. Er verhält sich skeptisch gegen die von Fliess und Schiff gezogenen Folgerungen.

Die vielfach angezweifelte Existenz einer nasalen Dysmenorrhö beweist Opitz (22) durch einen Fall, in dem durch eine Nasenoperation eine gleichzeitig bestehende Dysmenorrhö beseitigt wurde, ohne dass der behandelnde Arzt Kenntnis von dem Leiden erhalten hatte. Opitz sucht die nasale Dysmenorrhö als eine Reflexneurose zu erklären, deren Reflexbahn zwar nicht anatomisch nachweisbar, jedoch aus dem Zusammenhange zwischen Geruchsempfindungen und geschlechtlichen Erregungen bei vielen Tierarten erschlossen werden kann.

Petty (24) berichtet über einen Fall, bei dem während einer Schwangerschaft die Menstruation regelmässig fortbestand.

33jähr. V grav. Letzter Partus, vor 2 Jahr 2 Mon. Ist bei Vorstellung im 8. Mon. schwanger. 2 Menses waren ausgeblieben, darauf alle 28 Tage ganz regelmässige Menstruation von 5—6tägiger Dauer wie ausserhalb der Gravidität. Ausser der Zeit keine Blutung. Normaler Partus 2 Monate später. Untersuchung verweigert. Da keine Aborte vorausgegangen, die Patientin sich

völlig wohl fühlte und ferner bei achtmaliger Wiederholung der Blutungen, falls diese auf Neigung zu Abort beruht, der Abort eingetreten wäre, hält Pettey es für sicher, dass Menstruation in der Gravidität stattfand.

Mit der Bedeutung bezw. Behandlung der Amenorrhöe befassen sich folgende Veröffentlichungen:

Dalché (2) bespricht im Anschluss an einen Fall von wahrer Amenorrhöe bei Dyspepsie mit Hyperazidität die Ursachen von Amenorrhöe. Es werden als Ursache angeführt konsumierende Krankheiten wie Tuberkulose, Herzfehler, Nierenkrankheiten, nervöse, eingebildete Schwangerschaft, schliesslich die Dyspepsie. Als besondere Gruppe führt er die Amenorrhöen an, die plötzlich auftreten im Anschluss an Erkältungen, Schreck etc., kurz vor oder im Beginn der Menses. An diese Erscheinung können sich weitere Erkrankungen, wie Basedow, Myxödem etc. anschliessen.

Die Therapie bei der akzidentellen Amenorrhöe durch Erkältung besteht in Erwärmung der Kranken und Verabreichung stimulierender Getränke. Genügt das nicht, so gibt man Emenagoga zur Zeit, in der die Menstruation hätte einsetzen sollen. Als Rezept wird empfohlen

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Poudre d'ergot de seigle | } ca. 0,05 |
| Poudre de sabine         |            |
| Poudre de rue            |            |
| Aloe 0,02.               |            |

3 × tgl. 1 Pille. Ferner Verabreichung von Ovarin-Tabletten und 2 × tgl. 1 Pille aus Ergot de seigle 0,1 und Extrait de gossypium herbaceum 0,03.

Olshausen (21) berichtet über seine eigenen reichen Erfahrungen. Aus den Einzelheiten sei hier nur folgendes weniger Bekannte hervorgehoben. Verspäteter Eintritt der Menstruation bis nach dem 19. Lebensjahre beruht meist auf Bildungsfehlern der inneren Genitalien, Atresien oder Hypoplasien. Häufig ist eine erworbene Amenorrhöe auf Morphinismus zurückzuführen. Frühzeitige Menopause tritt zuweilen durch Atrophie der Ovarien auf, Begleiterscheinungen sind dabei meist das Erlöschen der Libido und Fettleibigkeit.

Bei der Dysmenorrhöe unterscheidet Olshausen eine uterine und ovarielle. Unter den ersteren sind zwei Gruppen erkennbar, die mechanische, bedingt durch Verengerung des Muttermundes und eine kongestive. Die erstere ist schmerzhafter, sie hat oft Nervosität zur Folge. Meist ist die Stenose angeboren, seltener durch Narbenschumpfung nach Anwendung von Ätzmitteln bedingt. Die häufigere kongestive Dysmenorrhöe beruht meist auf Adnex-Erkrankungen, seltener auf Metritis chronica.

Eine tubare Dysmenorrhöe kommt gelegentlich bei muskelreichen Pyosalpingen vor, bedingt durch Tubenkoliken.

Ovarielle Dysmenorrhöe beruht zuweilen auf Ovarial-Hämatomen oder auf chronischer Entzündung der Ovarien. Die eigentliche ovarielle

Dysmenorrhöe jedoch, die meist einseitig ist, beruht auf einer Neuralgie des Ovariums, die meist subkutanen Antipyrin-Injektionen weicht.

Bezüglich der Therapie und der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Reichlicher ist die Zahl der weiteren Publikationen über Pathologie und Therapie der Dysmenorrhöe.

Bei 8 Frauen mit uteriner nicht entzündlicher Dysmenorrhöe fand Deslandes (4) die erste Entbindung durch schmerzhaft, wenig ausgiebige Wehen ausgezeichnet, denen eine mässige Erschlaffung des Uterus folgte. Die Erweiterung der Cervix dauerte sehr lange, viermal entstand eine Vorderhauptslage. Die Ursache sowohl der Dysmenorrhöe wie der Geburtsstörung führt er auf die spitzwinkelige Anteflexio und hauptsächlich eine kongenitale Hypoplasie zurück.

Ginsberg (10) hat günstige Erfahrungen an über 20 Fällen mit der intrauterinen Faradisation gemacht, die durch allgemeine Faradisation zuweilen vorteilhaft unterstützt wird. Die Faradisation wird in der intermenstruellen Zeit jeden zweiten Tag vorgenommen. Ist aus irgend welchen Gründen intrauterine Faradisation nicht möglich, so ist symptomatisch Migränin zu empfehlen in Gaben von 1,0 am Beginn der Schmerzen, dann 1—2 stündlich 0,5 g.

Hammond (12) sieht die Dysmenorrhöe als einfache Neurose an. Er unterscheidet bei der Behandlung eine prophylaktische, eine solche des Anfalls, und eine zwischen den Anfällen. Prophylaktisch werden salinische Abführmittel gegeben. Ein Mittel, die Gelsemium-Tinktur,  $3 \times$  tgl. 10 Tropfen von ca. 8. Tage vor der Menstruation bis zu dieser gebraucht, kann die Anfälle unterdrücken, ähnlich einige andere Mittel. Während des Anfalles werden Bettruhe und heisse Vaginalspülungen erleichternd wirken, innerlich, bei neuralgischer Natur des Schmerzes die Nervina, besonders Antipyrin u. a. Bei der kongestiven Form sind kalte Sitzbäder, salinische Abführmittel, kalte Scheidenspülungen zu brauchen, innerlich Hydrastis und Piscidia erythrina und Antipyrin in Form subkutaner Injektionen von 0,9. Opium nur im Notfalle. Ferner werden warme Aufschläge auf den Leib, beruhigende Salben etc. empfohlen.

Nach Parke (23) kann man die Dysmenorrhöen einteilen in solche, die durch Dilatation und Ausschabung geheilt werden, und solche, die es nicht tun. Unter der ersteren Gruppe sind inbegriffen die Fälle, bei denen ein Verschluss der Cervix durch Tumoren oder Narbenbildung zustande gekommen ist. Die Therapie besteht in der Entfernung des Verschlusses entsprechend der Ursache. Die Anteflexionen,

bei denen meist der Uterus atrophiert ist, sind nicht sicher durch Dilatation und Ausschabung zu heilen. Bei membranöser Dysmenorrhöe ist Dilatation und Verätzung der Schleimhaut mit reiner Karbolsäure angezeigt. Spasmodische Dysmenorrhöe mit äusserst heftigen Schmerzanfällen, die im ganzen Becken empfunden werden, kommt meist bei sterilen Frauen mit grossem Uterus vor. Bei ihr sind die Erfolge der Dilatation am besten.

Im Gegensatz zu diesen Gruppen steht die kongestive Dysmenorrhöe, bei der die Schmerzen längere Zeit vor der Menstruation heftig einsetzen, dann allmählich nachlassen und durch Bettruhe gebessert werden. Hier sind Krankheiten des Uterus oder der Adnexe die Ursachen, die behandelt werden müssen, häufig operativ. Die verschiedenen anderen Arten der Dysmenorrhöe, wie neuralgische, rheumatische, gichtische Dysmenorrhöen kommen für operative Massnahmen nicht in Frage. Die verschiedenen Arten der Dysmenorrhöe können sich natürlich kombinieren.

Bei den Frauen mit Dysmenorrhöe, welche zugleich rote kalte Hände und eine blaurote Gesichtsfarbe haben, nimmt Stephenson (28) an, dass es sich um eine mangelhafte Regulierung der Blutzirkulation im Venen-System handelt, die zugleich die Ursache der Abnormitäten der Menstruation und der Schmerzen dabei sei. Sie fallen zusammen mit dem, was sonst als kongestive Dysmenorrhöe bezeichnet wird. In solchen Fällen ist der Gebrauch von Kali hypermanganicum angezeigt und meist von dauerndem Erfolge — Dosen nicht angegeben.

Drennan (5) nimmt an, dass der Mittelschmerz, den er bei einer Pat. mit schwerer Neurasthenie beobachtete, 12—15 Tage nach Beginn einer Menstruation, auf der Ausstossung des unbefruchteten Eies aus der Uterushöhle beruhe. Bei der neuropathischen Anlage könne diese Ausstossung als Reiz eine krampfartige Kontraktion der Muskelfasern am inneren Muttermund bewirken, welche den Schmerz hervorriefe. Möglich wäre es auch, dass die Ovulation bezw. krampfartige Kontraktion der Tuba bei Weiterbeförderung des Eies die Ursache des Mittelschmerzes wären.

G. H. Savage (26) beschäftigt sich in einem auf sehr grossem Material aufgebautem Vortrage mit den Geisteskrankheiten des Klimakteriums. Bei Personen mit labilem Nervensystem ist die Zeit des Klimakteriums sehr gefährlich. Die entwickelten Geistes-Krankheiten haben eine schlechtere Prognose als im allgemeinen angenommen wird. Ledige Personen und Witwen sind mehr gefährdet, als verheiratete Frauen.

Die verschiedenen Formen, unter denen die Psychosen auftreten, werden ausführlich geschildert.

Nairne (20) will die epileptischen Anfälle, die während der der Menses gehäuft auftraten, in einer grossen Zahl von Fällen beseitigt haben durch Dilatation der Cervix bei Stenose, Ausschabung des Uterus, Anwendung des Glüheisens am Fundus uteri und Entfernung der Ovarien bei Erkrankung derselben. In der Diskussion wird allseits betont, dass die Epilepsie nichts mit der Menstruation zu tun habe.

Kasuistisches Interesse haben die folgenden Veröffentlichungen:

In 2 Tuben, die, an sich ganz normal, während der Menstruation zusammen mit Ovarial-Tumoren exstirpiert wurden, fand Findley (7) die Erscheinungen der prämenstruellen Kongestion bzw. der blutigen Ausscheidung. Vielleicht kommt eine Tuben-Menstruation häufiger vor, als -Gravidität. Interessant wäre es, festzustellen, ob menstruierende Tuben zur Gravidität besonders disponiert sind.

Bei 3 Patientinnen mit basalen Hirntumoren, die Axenfeld (1) beobachtete, sistierten die Menses frühzeitig, eine 4. war nie menstruiert (infantiler Uterus). Vermutlich übten die Tumoren durch Vermittelung der Hypophysis diesen Einfluss aus, nach Analogie der Akromegalie und einiger Fälle von Hypophysis-Tumoren. Dass die gleichzeitig bestehende Sehnerven-Atrophie eine Folge der Amenorrhöe sei, ist nicht bewiesen.

Mannigfache Störungen an den Augen sind nach Terrier (31) auf die gleiche Ursache wie Störungen an den Genitalien zurückzuführen, z. B. Allgemein-Infektionen. Es gibt aber auch Augenaffektionen, die abhängig von der normalen Menstruation oder, häufiger, deren pathologischen Veränderungen sind.

Von der normalen Menstruation hängen ab funktionelle, nervöse, Gefäss- und entzündliche Veränderungen am Auge. So kommen Gesichtsfeld-Einengungen zur Zeit der Menses vor. Zuweilen treten Neuralgien, meist einseitig, Drucksteigerungen im Auge, ja sogar bei prädisponierten Individuen Glaukom-Anfälle zur Zeit der Menses auf, ferner retinale und akkommodative Asthenopie und Paralyse des Okulomotorius. Hyperämie der Conjunctivae, sogar leichtes Ödem der Lider sind bei der Menstruation beobachtet.

Die verschiedenartigsten Störungen der Genitalsphäre, welche die Menses verändern, haben gelegentlich Augenerkrankungen zur Folge. Auch hier sind Hyperästhesien des Trigeminus, Neuralgien, Photophobie, Asthenopie, Einschränkung des Gesichtsfeldes, Herabsetzung der Sehschärfe, ja sogar Amblyopie und Amaurose, ferner hysterische Copiopia zu erwähnen. Zur Zeit der Menopause oder bei plötzlichem Ausbleiben der Menses treten Blutungen der Retina, der Chorioidea und des Glaskörpers auf. Lediglich ophthalmiatisches Interesse haben die weiteren Ausführungen, nach denen, ausgehend von infektiösen Erkrankungen der Genitalien zahlreiche Augenerkrankungen, z. B. Iritis, Chorioiditis, Retinitis, Neuritis optica etc. sich im Anschluss an oder während der Menses ausbilden sollen.

Dalché (3) beobachtete folgenden Fall. Bei einer 44jährigen Dame, sehr fett und arthritisch, stellte sich aus unbekannten Ursachen eine dreimonatliche Amenorrhöe ein. Danach waren die Menses wieder regelmässig, jedoch trat zugleich — nicht immer genau — mit der Menstruation zusammenfallend eine sehr schmerzhaftes Anschwellung beider Parotisdrüsen nacheinander ein, die nach 2—3 Tagen verschwindet. Die Temperatur bleibt dabei normal. Eine Infektion ist sehr unwahrscheinlich; Dalché denkt an vasomotorische Störungen, vielleicht hervorgerufen durch eine Auto-Intoxikation genitalen Ursprungs.

Wichmann (83) beschreibt folgenden Fall: Bei einem am 4. September 1899 geborenen Mädchen stellten sich schon vom 24. Februar 1899 ab menstruelle Blutungen ein. In 16 Monaten wurden 12 Menstruationen beobachtet. Das Kind ist sehr kräftig entwickelt, zeigt keine rachitischen Symptome. Die Brüste sind besonders gut entwickelt mit deutlich fühlbarer Drüsensubstanz. Auf dem Mons Veneris, um die Areolae mammarum und in den Axillen ist der Haarwuchs weit stärker als in dem Alter normal. In der Familie sind früher keine ähnlichen Fälle beobachtet.

Verf. bespricht die von Veit und Prochownick zitierten Fälle und macht auf zwei für den praktischen Arzt besonders wichtige Punkte aufmerksam: 1. Die Prognose ist als zweifelhaft zu stellen. 2. Der Arzt muss die Eltern darauf aufmerksam machen, dass das geschlechtliche Leben sehr früh entwickelt werden kann, da man selbst bei einer Neunjährigen Schwangerschaft beobachtet hat.  
(Kr. Brandt, Kristiania.)

## VI.

### Gynäkologische Operationslehre.

Referent: Prof. Dr. H. W. Freund.

#### Instrumente.

1. Bakaleimik, Über einen Hydrodilator zur Behandlung von Strikturen der Harnröhre, des Ösophagus, des Anus, sowie zur Erweiterung des Kanals des Gebärmutterhalses. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 37. (Metallspritze mit angesetzttem dilatabelm Gummischlauch. Die Kolbenstange hat ein Schraubengewinde, bei jeder Umdrehung wird der Gummischlauch im Querdurchmesser erweitert.)

2. Beaucamp, Welche Maske ist für die Äthernarkose am empfehlenswerthesten? Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26. (Empfiehlt die von Wagner und Longard im Zentralbl. f. Chir. 1898. Nr. 48 u. 1900. Nr. 34 beschriebene Maske.)
3. Bell, B., Nest-spring reels for silk and catgut ligatures with portable steriliser and container. Lancet Aug. 29. (Spulen in ein federnd verschlossenes Kästchen eingepasst.)
4. Beuttner, Une nouvelle table pour diagnostic et massage gynécologiques dans la position déclive. Rev. méd. Avril. (Untersuchungsstuhl, der durch eine Kurbel die Beckenhochlagerung herzustellen gestattet.)
- 4a. Boni, Il tavolo operatorio del Dr. Fantino modificato dal Dr. Antonelli. Nota Gazzetta med. italiana, Anno 54<sup>o</sup>, Nr. 38, pag. 321—323, con 2 fig. Pavia. (P. Poso.)
5. Bovée, Downes Electric Angiotribe in Cases of Removal of Uterus, Appendages, Appendix etc. Washingt. Med. Annals. May.
6. Brettauer, Michel's Wound Clamps. Amer. Journ. of Obstetr. July. (Die Wundränder werden damit einander genähert, Abscesse vermieden.)
7. Broun, Le Roy, Clamps in Hysterectomy. Ebendas. Nr. 2.
8. Burckhardt, Modifikation des Hegarschen Nadelhalters. Münchener med. Wochenschr. Nr. 12 u. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 6 u. 41. (Ermöglicht es, ausser den gewöhnlichen auch Hagedorn'sche Nadeln zu verwenden.)
- 8a. Caruso, Fr., Di un tavolo per operazioni addominali e vaginali. — Archivio di Ostetricia e Ginecologia, Anno X, Nr. 9, pag. 547—549. 1 Fig. Napoli. (P. Poso.)
9. Claudius, Erfahrungen über Jodcatgut. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 69. H. 5/6. (Rohcatgut auf Glasrollen gewickelt und in Jodlösung gelegt, ist nach 8 Tagen gebrauchsfähig. Vor dem Gebrauch Einlegen in 3% Karbolwasser.)
10. Cook, Peritoneal knife. Brit. Gyn. Journ. Nov. (Messer zum Durchschneiden von Adhäsionen. Darmverletzungen sollen dabei ausgeschlossen sein.)
11. Cullen, A Simple Electric Female Cystoscope. Bull. Johns Hopk. Hosp. June. (Langer Tubus. Grosse elektrische Lampe.)
12. Deneffe, Le spéculum de la matrice à travers les âges. Anvers 1902.
13. Downes, A practical demonstration of the possibility of the exclusive use of Electro-thermic Hemostasis in Abdominal Surgery. Amer. Journ. of Obst. May.
14. — Hémostase électro-thermique en chirurgie abdomino-pelvienne. Annal. de Gyn. Mai u. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. L. H. 1. (Angiotriben teils mit langen geraden, teils mit gebogenen Branchen für elektrothermische Hémostase.)
15. Eckstein, Sterilisierbarer Behälter für eingefädelte Nadeln. Amer. Gyn. April.
16. Edgar, New vaginal and uterine Return-Flow Irrigator made of Glass. Amer. Journ. of Obstet. (Gläserner Fritschscher Katheter.)
17. Fedoroff, Ein neues Instrument zur Uterustamponade. Tamponator uteri. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43. (Doppelrinne mit Ringen, wie eine Sonde in den Uterus einzuführen.)



18. Fränkel, L., Trokar-Kornzange. Ebendas. Nr. 7. (Kombination von Kornzange und Trokar zur Eröffnung von Eiterherden per vaginam.)
19. Frommer, Beleuchtung der Scheide und des Beckens bei Cöliotomie und Laparotomie. Ebendas. Nr. 52. (Scheiden- und Bauchspekula mit elektrischer Beleuchtung.)
20. Garré, Ein neuer Urinseparator. Therap. Monatsch. Jan. (Ein zwischen zwei Metallhalbrinnen durch eine Schraube auszuspannendes Gummiseptum scheidet die leere Harnblase in zwei Abteilungen. Aus jeder kann der Urin der entsprechenden Niere gesondert aufgefangen werden.)
21. Gibb, A new abdominal retractor. Amer. Journ. of Obstet. Sept. (Drei-blättriger Wundhaken, zu verlängern und zu verkürzen.)
22. Goldapohn, A preliminary report of electrothermic hemostasis with the Downes instruments. Ebendas. August. (Empfiehlt die Methode für Hysterektomien.)
23. Greig, A syringe for Paraffin Injection. Brit. med. Journ. Sept. 26. (Metallspritze).
24. Grosse, Über Kathetersterilisation. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37. (Glaszylinder, auf beiden Seiten mit einem durchbohrten Korkstöpsel verschlossen und einem kleinen dazu passenden Wassergefäß und Spiritusbrenner.)
25. Hasslauer, Hessingsches Frauenkorsett. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft f. Gyn. X. pag. 456.
26. Iwanoff, Ein Apparat zur Gewinnung und Ausnutzung sterilen Wassers. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 32. (Doppelzylinder mit drehbarem Abflussrohr.)
27. Kelly, How., Instruments for use through cylindrical rectal specula, with the Patient in the Knee-Chest Posture. Annal. of Surg. May. (Ein Satz verschieden langer und dicker Rektalspekula, ein Gazestopfer, ein Pulverbläser, eine lange „Alligatorzange“, Kornzangen, Scheren und Messer, alle in einem Winkel von 45° gegen den 8—10 cm langen Griff abgebogen.)
28. Klein, H., Über Leibbinden. Wiener klin. Rundschau. Nr. 34/35. (Gerippe von Stahlschienen mit Federnpaar.)
29. Mainzer, Gefensterte Uteruszange. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XLIX. pag. 351. (Dient bei Laparotomien zum Halten des Uterus, den sie nicht verletzt.)
30. McCormac, Self-retaining retractor in abdominal coeliotomy. Brit. Gyn. Journ. May. (Ein viereckiger, weiter und enger zu stellender Metallrahmen hält sich durch zwei angefügte Spiegelblätter selbst in der Bauchwunde.)
31. McMunn, A Double Channel wash-out Catheter. Brit. med. Journ. Jan. 3. (Ein in das äussere Rohr eingepasstes inneres kann isoliert entfernt werden, so dass das äussere eventuell bei Acetylenlicht als Endoskop dienen kann.)
32. Martina, Die Catgutsterilisation nach M. Claudius. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Sept. (Empfiehlt die Methode, Einlegen des Catgut in Jodjodkalilösung.)
33. Menge, Ein neues Pessarum zur Behandlung grosser inoperabler Genitalprolapse. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 15. (Grosser Ring. Ein keulenförmiger

- Zapfen ist durch einen Bajonettverschluss leicht an denselben anzubringen, wenn er schon eingelegt ist und sichert seine dauernde Querstellung)
- 33a. Morisani, T., Sui mezzi d'irrigazione endouterina. Lettera aperta al Dr. Boero. — La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia, Anno 12<sup>o</sup>, Nr. 1, pag. 24–29. Napoli. (P. Poso.)
34. Müller, Benno, Aseptischer Dilatator für die Cervix uteri mit auswechselbarem Laminariastift in auskochbarer Hülle. Münchener med. Wochenschr., Nr. 21. (Ein in toto auszukochender, in die Scheide einzuschiebender und dort durch einen mit Zwingen versehenen Hodge zu fixierender Apparat. Der Laminariastift liegt in einer Umhüllung aus sterilisiertem Gummi, steckt auf einer Röhre, die in einen Schraubenteil endet. Letztere steht in Verbindung mit einem Gummiballon, durch welchen warmes steriles Wasser in die Gummihülle und den hohlen Stift gepresst wird.)
35. Noble, The use of the electric cautery clamp in the treatment of cancer of the uterus. Amer. Journ. of Obst. Nr. 2. (Rühmt die prompte Blutstillung beim Gebrauch.)
36. Pick, Ein neues fixierbares Spekulum. Verh. d. deutsch. med. Gesellsch. f. Gyn. pag. 637. (Besteht aus einer am Tisch anzubringenden „Klemmbacke“, vorderem und hinterem Simonschen Spekulum und deren Fixiervorrichtung mit Kugelgelenken.)
37. Piering, Ein einfacher Hysterophor und eine Bandage gegen Hängebauch und Prolaps. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 7. (Lederüberzogener Bauchschild, fixiert durch einen Gurt mit Rückenplatte. Über dem Symphyseenteil sitzt eine Feder, an deren unterem Ende das Hysterophor angebracht ist.)
38. Pinkuss, Heisswasserspülapparat. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XLIX pag. 156. (Glasapparat, dem Hasseschen ähnlich.)
39. — Zur konservativen, nicht operativen Behandlung von Frauenleiden. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 13. (a. Nr. 38.)
40. Piwniczka, Ein Instrument zur Entfernung inkarzierter Pessarier. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44. (Zange. Eine Branche ist ein abgestumpftes Messer, die andere gekrümmt und in einen Knopf endend.)
41. Polano, Die Heisslufttherapie in der Gynäkologie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7–9. (Empfiehlt den im Zentralbl. f. Gyn. 1891 Nr. 30 beschriebenen Bier-Klappschen Apparat und die Kehrsersche elektrische Reifenbahn.)
42. Ricard, Ecarteur abdominal. Gaz. des hôp. Nr. 129. (Dreiblättrig. Die zwei Seitenblätter sind an den Schenkeln eines festzustellenden Zirkels angebracht, dessen Schraube über dem Os pubis liegt. Die Schraube fasst gleichzeitig das im unteren Wundwinkel zu fixierende dritte Blatt.)
43. Rosenfeld, W., Ein neuer Apparat zur Heisswasserbehandlung in der Gynäkologie. Neue Therapie Nr. 3. (Ein 30 l fassender Kupferkessel mit Thermometer, Abflussrohren und 3 Thermoregulatoren für 40, 45 und 50 Grad.)
44. — Ein neues Pessarium zur Behandlung grosser inoperabler Genitalprolapse. Zentralbl. f. Gyn. 20. (Rosenfeld hat eodem loco 1901 ein dem Mengeschen (38) ähnliches Pessarium bekannt gemacht.)

45. Schatz, Mein Trichterpessar in grossen Nummern gegen Genitalprolaps. Ebendas. Nr. 31 (vergl. Arch. f. Gyn. XI, pag. 198).
46. Schnell, Der Nadelhalter von Schultz. Ebendas. Nr. 19. (Burckhardts (8) Modifikation ist damit identisch.)
47. Spencer, Kurz Needle-Holder. Transact. Obst. Soc. London. P. I. Jan. Febr. (Bequem für Nähte in der Scheide und im Lig. lat.)
48. Spiegel, Ein neues selbsthaltendes Speculum. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18. (Schraubenzwinge zur Befestigung am Tisch und drei Gelenkteile, deren letzter den Spiegel trägt.)
49. Sturmdorf, Self-retaining celiotomy retractor. Amer. Gynec. April. (Wundhaken für Cöliotomien.)
50. Thomas, W. S., A new self holding retractor for use in general surgery. Ebendas. Mai, pag. 483.
51. Wegscheider, Der Operationstisch nach Dr. Rumpf. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 36 (s. Arch. f. Gyn. LV, pag. 195).
52. Weisl, Tamponpräservativ. Wiener med. Blätter Nr. 33. (Tampon mit Gummipatte und Feder wird von der Frau selbst mit Hilfe eines langen Stabes durch einen Röhrenspiegel tief eingeführt.)

### Neue Operationsmethoden.

1. Alexandroff, Retroflexio-Operation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25.
- 1a. Angelini, A., Sulla isteropessia. Storia di un' operata; critica dei vari processi operatorii; Processo da preferirsi. — Il Policlinico (Sez. pratica), Anno 9°, Fasc. 12, pag. 353—357. Roma. (P. Poso.)
2. Amann, Zur Bauchdeckennaht. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. X. pag. 686.
3. Audard, Le drainage vaginal du péritoine dans l'hystérectomie abdominale totale pour annexites suppurées. Thèse. Paris. 1902/03.
4. Barker, Clinical remarks on some improvements in the method of local analgesia. Lancet. July 25.
5. Bastian, De l'hystérotomie exploratrice et en particulier de l'hystérotomie médiane antérieure. Rev. méd. Nr. 12. (Défontaines Hystérotomie sphinctérienne als blutige Dilatation behufs Austastung und event. Entleerung des Uterus.)
- 5a. Biagi, N., A proposito di una isterectomia totale alla Mackenrodt (Contributo clinico al trattamento del carcinoma uterino). — Il Policlinico (Sez. Chirurgica), Anno X, Vol. 10° C., Fasc. 1, pag. 10—20. Roma. (P. Poso.)
6. Bishop, On prolapsus uteri; with special reference to an operation for reproduction of the sacro-uterine ligaments. Lancet. March 14.
7. Bluhm, Ag., Über einen durch ungewöhnlichen Sitz ausgezeichneten Ovarialtumor. Arch. f. Gyn. Bd. 68. H. 2.
8. Böhme, Radikaloperation bei Prolaps. Diss. Leipzig.

9. Bonnet, Colporrhaphie et myorrhaphie des releveurs de l'anus. *La Gyn.* Nr. 1. (Beschreibung und Abbildung der Levatornath nach Delbet. Hartmann, Richelot u. a. bei kompletten und mit Prolaps kombinierten inkompletten Dammrissen.)
10. Bué, Hystérotomie et hystérectomie. *Bull. Acad. de Méd. Paris.* Octob.
11. Byford, A new method of shortening the round ligaments intraperitoneal for retroversion. *Ann. of Gyn.* Nr. 2.
- 11a. Caturani, M., Isterectomia addominale sopravaginale. *Archivio italiano di Ginecologia.* Anno VI, Nr. 4, pag. 255—260. Napoli. (P. Poso.)
12. Chaput, Des perforations du rectum survenant au cours de l'hystérectomie abdominale et non justiciables de la suture simple. Leur traitement par le cloisonnement du bassin. *Soc. de Chir.* 10 Juin.
- 12a. Delle Chiaje, S., La colpoisterotomia nella inversione cronica irriducibile dell' utero. — *Archivio di Ostetricia e Ginecologia.* Anno X, Nr. 10, pag. 609—623. Napoli. (Es handelt sich um einen neuen Fall von chronischer Inversion des Uterus, bei dem die Kolpohysterotomia posterior nach Piccoli ausgeführt worden war. Verf. will die sehr häufig nach dieser Operation auftretende Retroversio uteri auf die Erschlaffung der Ligamenta rotunda, die der langedauernden Streckung derselben folgt, und auf die dorsale Lagerung der Pat. nach der Operation zurückführen.)  
(P. Poso.)
13. Currier, The scope of the vaginal incision. *Ibid.* May. (Empfiehl die vaginale Cöliotomie unter den fast allgemein akzeptierten Indikationen.)
14. Delanglade, Prolapsus de l'utérus: son traitement par la réfection du diaphragme musculaire pelvien. *Marseille méd.* 15 Avril (s. vor. Jahresb.)
15. Dührssen, Über die Vermeidbarkeit der Geburtsstörungen nach Vaginfixation. *Berl. kl. Wochenschr.* Nr. 46.
16. Faure, La protection automatique de l'uretère dans l'hystérectomie par décollation. *La Gynéc.* Août.
17. Fellenberg, von, Zur Vermeidung der Hämatombildung nach Küstners suprasymphysärem Kreuzschnitt. *München. med. Wochenschr.* Nr. 2.
18. Flatau, Über die Anwendung der Morphium-Skopolamin-Narkose in der Gynäkologie. *Ebendas.* Nr. 28.
19. Foerster, W., Über Anesthol. Ein neues Narkotikum. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 24.
20. Franz, Zur Chirurgie des Ureters. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* L. H. 3.
21. Freund, H. W., Atypische Myomoperationen. *Münchener med. Wochenschrift* Nr. 4.
22. Garceau, Ureteritis in the female. *Amer. Journ. Febr.* (Diagnose durch das Cystoskop. Die Ureteröffnung rings geschwollen. Das Sediment soll jedesmal untersucht werden. Ein langes Metallrohr wird mit Hilfe des Cystoskops in den Ureter geschoben. Ein angesetzter Ballonschlauch treibt Bor- oder Silbernitratlösung ein.)
- 22a. De Gaetano, L'isterectomia totale alla Mackenrodt nella cura del cancro dell' utero. *Rivista. — Giornale intern. delle Scienze med.,* Anno 25°, Nr. 3, pag. 133—135. Napoli.  
(P. Poso.)

- 22a. Gatti, G., Metodo di isteropessia funicolo-addominale. — Il Policlinico (Sez. Chir.), Anno 10°, Vol. X—C., Fasc. 7, pag. 281—302 con 7 fig. — Roma. (P. Poso.)
23. Gersuny, Die Septumnaht bei Prolapsoperationen. Festschr. f. Chrobak u. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 40.
24. Gottschalk, Demonstration eines von der Scheide aus mit Erhaltung des ganzen Uterus entfernten, frauenkopfgrossen, interstitiellen cervikalen Uterusmyoms. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48 u. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 26.
- 24a. Guelmi, L'adrenalina e l'eucaina nelle plastiche vaginali. — La clinica ostetrica, Rivista di Ostetr. Gin. e Ped., Anno 5°, Fasc. 8—9, pag. 301—302. Roma. (P. Poso.)
25. Halban, Zur Therapie der Gynatresien. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX, Heft 1.
26. Hartmann, H., A propos du traitement des fistules vésico-vaginales. Soc. de Chir. 7. Oct.
27. Jacobs, Calcul urétéral de 44 grammes. Urétéro-Lithotomie transpéritonéale. Guérison. Ann. de Gyn. Févr. (Laparotomie. Inzision des dilatierten Ureters. Catgutnaht. Heilung der 44jährigen Pat.)
28. Ill, The lateral and retropositions of the immobile uterus, their clinical significance and treatment. Brooklyn med. Journ. Sept.
- 28a. Joschini, G., Nuovo processo di isteropessia a cura delle retrodeviazioni e dei prolassi. La Riforma med., Anno 19°, Nr. 5, pag. 128. Palermo. (P. Poso.)
29. Kelly, How., Removal of vesical papilloma through an incision in the septum with the patient in the knee-chest posture. Amer. Journ. of obst. Nr. 1.
30. Kreutzmann, Rationelles Operieren zur Beseitigung der Scheiden- und Gebärmutterprolapse. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Ergänz.-Heft pag. 1101.
31. Kschischko, Zur Frage des Bauchdeckenschnittes und seiner Vereinigung. Diss. Leipzig.
32. Küstner, Die plastische Verwendung der Portio supravaginalis zum Verschluss von Blasenscheidenfisteln. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVIII, Heft 3.
- 32a. Lantelme, L., Cenni sulla cura chirurgica del prolasso degli organi genitali. — Giornale di Ginecologia e di Pediatria, Anno 3°, Nr. 6, pag. 85—90. Torino. — (Verf. berichtet über 20 Fälle von Uterusvaginalprolaps, die in „Ospedale Maria Vittoria“ nach Pestalozzas Methode (s. diesen Bericht, 1902, pag. 123) mit gutem Erfolg operiert wurden. Zur Beurteilung der Dauerresultate ist die Beobachtungszeit noch zu kurz.) (P. Poso.)
33. Leguen, La voie vagino-périnéale pour la cure des fistules recto-vaginales supérieures. Soc. de Chir. 15 Juill.
34. — Sur une observation d'hystérectomie abdominale. Section de l'uretère. Uréterocystonéostomie immédiate. Guérison. Soc. de Chir. 16 Déc. (Bei der Enukleation eines intraligamentären Myoms wurde ein Ureter durch-

- schnitten und die Blase verletzt. Das Ureterende wird in das Blasenloch eingenäht. Heilung.)
35. Lindenthal, Die doppelseitige Unterbindung der Aa. hypogastrica und ovarica bei inoperablem Uteruscarcinom. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 10. (Drei Fälle mit günstiger Beeinflussung der Blutungen.)
36. Mackenrodt, Vaginale und abdominale Myomoperationen. Ein Beitrag zur Erweiterung der vaginalen Operationsgrenzen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, Heft 1.
37. — Papillom des Ureters. Ebendasselbst.
38. Marchant, Gérard, Note sur le traitement chirurgical des cystocèles vaginales anormales: vaginofixation, cystorrhaphie latérale, cystorrhaphie inférieure. Soc. de Chir. 22 Avril.
- 38a. Martinotti, M., L' amputazione del collo dell' utero. Nota clinica. — Giornale di Ginecologia e Pediatria, Anno 3°, Nr. 9, pag. 333—336. Torino. (P. Poso.)
39. Menge, Zur Radikaloperation der Nabelbrüche und der epigastrischen und subumbilikalischen Hernien der Linea alba. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13.
- 39a. Mucci, S., La stomatoplastica alla Pozzi in tre indicazioni diverse. — La clinica ostetrica, Rivista di Ostetr. Gin. e Ped., Anno 5°, Fasc. 10—11, pag. 350—354. Roma. (P. Poso.)
40. Müller, P., Demonstration einer neuen Prolapsoperation. Zentralbl. f. Schweizer Ärzte. 1. Okt. (Ein Fall von Einnähung des Fundus uteri in die Scheide.)
41. Mumford, An operation for repair of the pelvic floor. Amer. Journ. of obst. Oct.
42. Neugebauer, F., Retroversio uteri und Appendicitis. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27.
43. Newman, P., Blutstillung im Ligamentum latum. Illin. med. Soc. 1902. Mai 20. (Angiotripsie zugleich mit isolierter Ligatur der grossen Arterien gibt die sichersten Resultate.)
- 43a. Nigrisoli, B., Sulla isterectomia vaginale. — La Riforma med., Anno 19°, Nr. 1, pag. 9—14. Palermo. (P. Poso.)
44. Noble, Combined Bisection of tumor and Uterus with partial enucleation of bisected tumor in abdominal hysterectomy for large fibroid tumors in body of uterus. Amer. Journ. of Obst. June.
45. Norris, Conservative surgery of female pelvic organs. Ebendasselbst. Oktober.
46. Nunez, Traitement chirurgical du cancer utérin. Rev. med. y cir. de la Habana. 25 Avril.
47. Ott, v., Die unmittelbare Beleuchtung der Bauchhöhle, der Harnblase, des Dickdarms und der Gebärmutter zu diagnostischen und operativen Zwecken. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Nov. (S. vorigen Jahresbericht.)
- 47a. De Pace, N. G., Sulla cura chirurgica del prolasso genitale. Contributo operatorio. — Archivio di Ostetricia e Ginecologia, Anno X, Nr. 5, pag. 261—271. Napoli. (De Pace bespricht Pestalozzas Methode der chirurgischen Behandlung des Uterusvaginalprolapses [s. diesen Bericht, 1902, pag. 123.]) (P. Poso.)

48. Percy, Primäres Carcinom der weiblichen Urethra. Amer. Journ. of Obst. April.
49. Pincus, L., Atmokaussis und Zestokaussis. Die Behandlung mit hochge-  
spanntem Wasserdampf in der Gynäkologie. Wiesbaden.
50. Prochnow, Zur vaginalen Mastdarmausschneidung. Deutsche med.  
Wochenschr. Nr. 6.
51. Renz, Die Colporrhaphia fusiformis und deren Ergebnisse. Diss. Heidel-  
berg.
52. Reynolds, The repair of cystocele by utilization of the anatomically  
fixed points in the anterior vaginal wall. Journ. Amer. med. Assoc. Nr.  
17 u. 18.
53. Rieck, Eine neue Methode der Prolapsoperation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13.
54. Rissmann, Eine modifizierte Methode zur Herbeiführung der weiblichen  
Sterilität, angewandt wegen seltener Erkrankung. Ebendas. Nr. 50.
55. Rose, E., Die neueste Operationsmethode unheilbarer Blasenscheiden fisteln.  
Deutsche med. Wochenschr. Nr. 24.
56. Rousse, Étude expérimentale sur l'oblitération des trompes. Ann. de  
Gyn. Déc.
57. Rousseau, Les incisions et sutures esthétiques en chirurgie abdominale  
et gynécologie. Thèse de Paris 1902/3.
- 57a. Ruggi, G., Della resezione verticale della matrice in sostituzione del-  
l'isterectomia nei casi di metrite cronica. — Comunicazione alla Soc. med.-  
chirurg. di Modena, 13 marzo. (P. Poso.)
- 57b. — Isterectomia parziale cuneiforme trasversale eseguita per via vaginale  
in alcuni casi speciali di flessione della matrice. — Comunicazione alla  
Soc. med.-chirurg. di Modena, 13 marzo. (P. Poso.)
58. Sampson, The control of hemorrhage following pelvic operations by  
packing the pelvis with gauze through a proctoscope and maintaining counter  
pressure by packing the vagina. Johns Hopk. Bull. Sept.
59. Schauta, Die Operation schwerer Formen von Gebärmutter-Scheiden-  
vorfall. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. Bd. X, pag. 428.
60. Schücking, Versenkte zirkuläre Vaginalligaturen bei Retroflexio uteri.  
Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28.
61. Semon, M., Erfahrungen über die Anwendung des Skopolamin bei Nar-  
kosen. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. Bd. X, pag. 642.
- 61a. Sfameni, Trattamento sottoperitoneale del peduncolo nell' ovariectomia.  
Bollettino della Soc. tosc. di Ostetr. e Gin., Anno 2º, Nr. 3, pag. 56—64.  
Firenze. — (P. Poso.)
62. Simpson, F., Intra-abdominal but retroperitoneal shortening and anterior  
fixation of the round ligaments for posterior uterine displacements. Amer.  
Journ. of Obst. Vol. XLVII, Nr. 2.
63. Spinelli, Tavolo per operazioni ginecologiche. Arch. ital. di gin. 1902.  
Aprile.
64. Stöckel, Die infrasymphysäre Blasendrainage. Monatsschr. f. Geb. u.  
Gyn. Bd. XVII, pag. 1150.
65. Stolz, Erfahrungen mit der Ligatur der zuführenden Arterien bei in-  
operablem Carcinoma colli. Verhandlgn. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn.  
X. pag. 601.

66. Strassmann, Operation bei doppeltem Uterus und Scheide. Ebendas. pag. 624.
67. Thomson, Der plastische Verschluss von Blasenscheidenfisteln vermittelt der Cervix uteri. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50.]
68. Wallace, Some remarks of the method of incision of the abdominal wall in the performance of laparotomy. Journ. of Obst. Dec.
69. Zweifel, Zur Behandlung der Hämatocele. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 34.

Die Frage der Narkose bei gynäkologischen Operationen ist im letzten Jahre wieder intensiver erörtert worden. Abgesehen von verschiedenen Arbeiten, die sich mit den gewöhnlichen Methoden beschäftigen, finden wir solche, die ein anderes Vorgehen empfehlen. Von einem neuen Narkotikum Anesthol berichtet Förster (19), es handelt sich dabei um eine Inhalationsnarkose mit: Chloroform Vol. 43, 25 Äther sulf. Vol. 56, 75; Äthylchlorid Vol. 20, 5.

Lokalanästhesie mit Adrenalin und  $\beta$ -Eukain hat Barker (4) bei chirurgischem Eingriff bewährt gefunden. — Nach Flatau (18), ist bei der Anwendung der Morphinum-Skopolaminnarkose alle Vorsicht geboten, weil beide Mittel Herzgifte sind. Trotz Vorsichtsmassregeln erfolgte ein Todesfall an Herzlähmung. 0,01 Morphinum und 0,0012 Skopolamin in Pausen von 1—2 Stunden — total 3 Injektionen — erzeugten unter 30 Fällen 22mal eine vollständige Narkose. Semon (61) hält eine Chloroformnarkose nebenher für notwendig.

Sampson (58) öffnete bei Nachblutungen nach Cöliotomien den unteren Wundwinkel, führt ein mit Obturator versehenes Mastdarmapexulum bis ins Becken, entfernt den Obturator und tamponiert durch den Spiegel das Becken fest mit Gaze. Die Scheide wird ebenfalls austamponiert. 3 (!) Erfolge, 1 Misserfolg.

Die Bauchnaht sowohl nach dem suprasymphysären queren, wie bei dem klassischen longitudinalen Einschnitt, erscheint einigen noch verbesserungsbedürftig. von Fellenberg (17) empfiehlt Küstners suprasymphysären Ankerschnitt, lässt die Glasdrains weg und versenkt Catgutnäte zwischen Haut und Fascie behufs Vermeidung toter Räume. Die Nähte, am 3.—6. Tage entfernt, werden durch Kollodiumstreifen ersetzt. Zur Hintanhaltung von Hämatomen erwiesen sich direkt nach der Operation aufgelegte Sandsäcke praktisch. — Wallaces (68) Vorgehen ist nicht ohne Vorbilder. Er schneidet auf einen Rektus längs ein, eröffnet seine Scheide vorn, zieht den unverletzten Muskel beiseite und öffnet dann die hintere Scheide und das Bauchfell. Durch die Naht geschlossen wird erst die hintere Rektusscheide, an welche



darauf der Muskel seitlich fixiert wird, und schliesslich die vordere Scheide.

Auch A m a n n (2) inzidiert die Haut median, beiden Rektusscheiden neben der Linea alba, mobilisiert die Muskeln und verschiebt sie seitlich, worauf hintere Scheide und Peritoneum eröffnet werden. Letztere vernäht A m a n n wieder isoliert, legt aber dann umfassende Nähte, welche, durch die Haut und unter beiden Rekti durchgehend, die Rektusscheiden seitlich mitfassen. Je zwei werden seitlich über einer Gazeroile zusammengeknötet.

Zur Operation der Nabelbrüche und der epigastrischen und subumbilikalischen Hernien der Linea alba empfiehlt Menge (39) Umschneiden des Bruches, Freipräparieren desselben, Exzidieren des Sackes, transversales Spalten der vorderen Rektusscheide und Ablösen der Musc. recti. Dann folgt eine isolierte transversale Vernähung der hinteren Rektusscheide, Vereinigung der Muskeln in der Mittellinie und der Verschluss des Querspalt der vorderen Scheiden derselben durch fortlaufende Naht.

Hinsichtlich der Behandlung der Hämatoceleen rät Zweifel (69) zur Cöliotomie bei nicht abgekapselten Blutergüssen; im Gegensatz zu anderen Operateuren entfernt er dabei nach Möglichkeit alles Blut aus der Bauchhöhle. Bei abgekapselten Hämatoceleen soll man möglichst exspektativ verfahren; muss man eingreifen, dann ist Inzision von der Scheide aus das beste Vorgehen.

Verletzungen des Rektums im Verlauf von (zwei) abdominalen Hysterektomien heilte Chaput (13), indem er den an der Blase sitzenden Peritoneallappen des Spatium anteuterinum vorn und seitlich an den Mastdarm nähte und zwar hoch genug über der Perforationsstelle und ebenso überall an die Beckenwand, so dass die Peritonealhöhle geschützt war. Die Scheidenwunde wurde nicht geschlossen, sie heilte aber ebenso schnell wie die Darmwunde. — In der Diskussion sprachen sich Ricard, Quénu und Hartmann zustimmend aus.

Petersen (s. Bluhm [7]) entfernte bei einer 28jährigen Frau, die 4mal geboren hatte, einen in der linken Nierengegend sitzenden mannskopfgrossen Tumor ovarii, welcher sich später als ein in Nekrose begriffenes Spindelzellensarkom erwies. Er sass zu drei Viertel retroperitoneal, im übrigen intraperitoneal, der Stiel wurde vom Lig. lat. gebildet. Nach dem Lumbalschnitt war zwecks Freilegung der Tumorkuppe die Resektion der 12. Rippe nötig. Dann

gelang die Exstirpation. Verkleinerung der Peritonealwunde, Tamponade, Heilung.

Entsprechend der allgemeinen besseren Prognose der Myomoperationen, welche zur Erweiterung der Indikationen geführt hat und andererseits entsprechend dem Bestreben, dabei möglichst konservativ zu verfahren, werden auch in diesem Jahre wieder eine Reihe neuer, z. T. atypischer Myomoperationen bekannt gegeben. Die Absicht, den Frauen im geschlechtsreifen Alter die Menstruation zu erhalten, lag mehrmals zugrunde. So bei Mackenrodt (36), der daher die vaginale Methode bevorzugt. Bis zum Nabel reichende Uteri mit submukösen und intraparietalen Myomen operiert er durch die „zentrale konservative Enukleation nach hoher Amputation des Collum“. Ist letzteres umschnitten, die Blase abgeschoben und das Lig. cardinale beiderseits unterbunden, so wird das Collum amputiert; ob dabei das Bauchfell vorn oder hinten geöffnet wird, ist nebensächlich. Dann gelingt die Enukleation der Knoten von der Uterinhöhle her und die bimanuelle Durchsuchung der restierenden Wand nach Tumoren bis zu Erbsengrösse leicht. Die Scheide wird schliesslich rings an den Uterus angenäht, dieser tamponiert und der Douglas, wenn eröffnet, bis auf einen Drainspalt geschlossen.

Folgende atypische Myomoperationen hat H. W. Freund (21) ausgeführt:

1. Vaginale Uterusamputation. Ein Myoma corporis, in einem retroflektierten Uterus mit stark ausgezogener Portio supravaginalis entwickelt, wird nach hinterer Kolpotomie so abgetragen, dass ausser dem Collum noch ein Teil normales Corpus zurückbleibt. Schleimhaut und Muskulatur isoliert vernäht. Die normalen, provisorisch abgeklemmten Adnexe werden auf den Stumpf genäht. Die Patientin menstruierte später regelmässig.

2. Amputation des myomatösen Uteruskörpers mit palliativer Behandlung eines verbreiteten Cervixkrebses bei einer noch menstruierenden Frau. Laparotomie. Amputation des myomatösen Uterus. Ausräumen des krebsig infiltrierten Lig. lat. mit dem Finger. Austrichtern der carcinomatösen Cervix vom Amputationsschnitt aus; die genügend resistenten äusseren Wandschichten der Portio erhalten. Überkleiden der Höhlen mit Peritoneum. Patientin nach  $\frac{1}{2}$  Jahr noch arbeitsfähig.

3. Bei der operativen Behandlung der Komplikation von Uterusmyom mit entzündlichen Adnextumoren, besonders wenn dichte Adhäsionen Überblick und Zugänglichkeit erschweren, empfiehlt Freund einen „supravaginalen Querschnitt“. Nachdem durch den Katheter die obere Blasengrenze festgestellt ist, schneidet man oberhalb derselben in den Teil der Tumormassen quer hinein, der beim Zufühlen als Uterus zu erkennen war. Jetzt tritt die Cervix gewöhnlich deutlich als solche heraus, man erweitert den Einschnitt vorsichtig, bis ein totaler Querschnitt hergestellt ist,

versorgt die spritzenden Arterien, zieht den amputierten Uteruskörper mit einer Hakenzange nach oben und löst nun mit der ganzen Hand die Adhäsionen unter und hinter ihm bequem, worauf die Adnextumoren sich schnell entfernen lassen. Ganz ähnlich verfährt

Faure (16), der die Vermeidung von Ureterverletzungen dabei für besonders sicher ansieht.

Noble (44) ist ein Anhänger der medialen Längsspaltung bei der Enukleation grosser Myome, auch wenn die supravaginale Amputation oder die Totalexstirpation angeschlossen werden muss, weil nach der Ausschälung der Tumoren die Blutstillung und die Vermeidung des Ureters bequemer wird.

Gottschalk (24) enukleierte von der Scheide aus ein kopfgrosses interstitielles Cervikalmyom unter Erhaltung des Uterus. Er nähte die Kapselwand des Tumors an die Collumwunde und trug nach dieser Naht den Beutel ab. Heilung.

Zwei interessante Operationen von Gynatresien veröffentlicht Halban (25):

1. 26-jähriges nicht menstruiertes Mädchen. Molimina. Hohe Scheidentresie, Hypoplasia cervicis, Uterus unicornis bildet eine Hämatometra, rudimentäres Nebenhorn. Laparotomie, Abschieben der Harnblase. Der untere Pol der Hämatometra entspricht dem inneren Muttermund, die rudimentäre Cervix ist nicht mit in die Hämatometra einbezogen. Da eine Vernähung des unteren Pols der letzteren mit der zu weit entfernten Vagina eine bedeutende Spannung ergeben haben würde, wird der Fundus uteri keilförmig exziiert und in die von oben her eröffnete Scheide eingenäht. Nach Überkleidung mit Bauchfell liegt also die Nahtstelle extraperitoneal. Pat. menstruiert später.

2. Uterus unicornis mit rudimentärem Nebenhorn bei einer 46-jährigen, normal menstruierten Frau: Im Nebenhorn multiple Myome und Hämatometra. Exstirpation desselben. Ein Hämatom bestand im linken Ovarium und im rechten Lig. rot.

Strassmann (66) verfolgte bei der Operation einer 36-jährigen Frau, die dreimal abortiert hatte, die Absicht, einen doppelten Genitalkanal (Vagina, Portio, Uterus duplex) in einen einfachen zu verwandeln und zugleich eine doppelte Retroflexio fixata zu heilen. Von der Scheide aus kam er nicht zum Ziel, wenn er auch das Septum vaginae entfernte und beide Portiones nach Spaltung der medialen Wände vereinigte. Die Laparotomie wurde notwendig; Entfernung einer grossen Pyosalpinx und Ventrifixur jedes der beiden Uteruskörper gesondert.

Das Interesse für die lageverbessernden Operationen erhält sich unvermindert auf der Höhe der vorigen Jahre.

Dührssen (15) will Geburtsstörungen nach Vaginifixationen durch eine hohe Fixation nahe der Corpusgrenze vermeiden.

Schücking (60) erwartet Heilung von Retroflexionen durch das Versenken zirkulärer Vaginalligaturen, wie sie Referent

zur Heilung von Prolapsen älterer Frauen versucht hat; Ill (12) sah bei 139 „Lateralpositionen“ und fixierten Retroversionen gute Erfolge vom Curettieren, Ausstopfen des eröffneten Douglas mit Gaze und Glasdrainage.

Die Modifikationen der Verkürzung und Anheftung der Ligamenta rotunda als Retroflexionsoperation sind noch nicht erschöpft. F. Simpson (62) führt den Bauchschnitt aus, löst Adhäsionen und fasst die Ligg. rot. nahe dem Uterinansatz in eine lange Silkwormschlinge. Dann inzidiert er direkt vor dieser Stelle das Peritoneum des Spatium anteuterinum und führt die in eine lange Klemme gefassten beiden Fadenenden unter dem Peritoneum fort, bis sie hinter die Symphyse wieder herauskommen. Er befestigt sie in der Bauchwandinzision. Der Zweck ist, den Bändern neben der Verkürzung einen geradlinigen Verlauf zu geben.

Byford (11) näht nach dem Bauchschnitt eine Schlinge in das runde Ligament, deren Schenkel er behufs Aneinanderheilens mit einer irritierenden Substanz, z. B. Sublimat  $\frac{1}{5000}$ , tränkt, worauf er die ganze Schlinge an der vorderen Bauchwand befestigt.

F. Neugebauer (42) hat 5 mal eine Appendicitisoperation mit Alexander-Adams verbunden, die Ligamente beiderseits zuerst aufgesucht, dann den rechten Schnitt verlängert und vertieft und den Wurmfortsatz reseziert.

Alexandroffs (1) Retroflexionsoperation ist eine vaginale und extraperitoneale. Nach Exzision eines vorderen Schleimhautstückes wird die Blase bis nahe ans Peritoneum abgeschoben. Dann fasst man mit je einer Nadel die Ligg. lata nahe dem Uterus, lässt die Fäden medianwärts anziehen und kreuzen und näht dann die Ligamente sowohl aneinander, als auch auf den Uterus in der Gegend des Os internum. Schluss der Scheidenwunde.

Von neueren vaginalen Operationen ist ein Vorgehen Prochnows (50) zu erwähnen, das die vaginale Mastdarmausschneidung betrifft. Nach Spaltung der Weichteile zwischen Mastdarm und Scheide bis oberhalb des Carcinoms wird der Darm im Gesunden abgesetzt. Vereinigung der Rektumstümpfe. Naht der Vagina und des Dammes. — Ferner hat Rissmann (54) eine vaginale Methode zur Herbeiführung der Sterilität erprobt. Nach der hinteren Kolpotomie lässt sich der normale Uterus durch Fadenzügel gut vorziehen. Dann ist die keilförmige Exzision der Tubenansätze und die isolierte Vernähung der Uterus- und Tubenwunden bequem auszuführen. — Rousse (56) behauptet übrigens im Gegensatz zu anderen

Autoren und zwar auf Grund von Experimenten an Kaninchen, dass die einfache feste Umschnürung der Tuben, noch sicherer ihr Durchschneiden zwischen zwei Ligaturen zur dauernden Obliteration führt. Das Nahtmaterial bedingt keine Unterschiede. Nur selten soll die Obliteration nicht eintreten.

Bezüglich der Prolapsoperationen mehren sich die Stimmen derer, welche der von Gersuny, Sänger, Ref. u. a. ausgesprochenen Ansicht folgen, dass bei Cystocelen auf die dauernde Ausschaltung des Blasendivertikels entscheidendes Gewicht zu legen sei. Gersuny (23) selbst beschreibt noch einmal seine „Septumnaht“. Er spaltet die vordere Scheidenwand median längs, legt das Blasendivertikel frei, falzt es durch Tabaksbeutelnähte ein und vernäht die verkürzten Scheidenlappen. An der hinteren Wand verfährt er mit dem Rektum in gleicher Weise. — Kreutzmann (38) stimmt H. W. Freund zu und ist schon längere Zeit ähnlich verfahren, wie dieser bei seiner Kolpocystopexie; die Gewebe zwischen Blase und Scheide schont er und legt die Nähte hier hinein. — Riek (53) spaltet die vordere Scheidenwand longitudinal, löst nur eine Hälfte ab, ohne sie aber abzutrennen, macht dagegen die andere Hälfte nur oberflächlich wund und näht dieselbe mit fortlaufendem Catgutfaden unter die abpräparierte. Die Anheilung erfolgte in vier Fällen jedesmal. — G. Marchants (38) Cystocelenoperation ist eingreifend, entfernt aber das Blasendivertikel nicht aus dem Prolapsbereich. Auch er löst von einem Längsschnitt aus zwei seitliche Scheidenlappen ab, aber nur bis zu ihrer Basis. Dann frischt er sowohl seitlich wie am unteren Pol das Blasendivertikel selbst an und näht hier die verkürzten Scheidenlappen auf.

Für ältere Prolapse empfiehlt Bishop (6) eine „Reproduktion der Ligg. sacro-uterina“, d. h. er erreicht deren Verkürzung dadurch, dass er bei der Laparotomie das hintere Scheidengewölbe an das Periost des Os sacrum annäht. Ein Assistent drückt es zu diesem Behufe aufwärts. Die Ligg. rotunda werden, wenn sie verlängert sind, verkürzt. Etwa notwendig erscheinende Scheidendamplastiken sollen erst 14 Tage nach dem Bauchschnitt ausgeführt werden. 10 günstige Erfolge.

Schauta (59) lagert, wie W. A. Freund bei schweren Formen des Prolapses den Uterus aus der Peritonealhöhle heraus, heilt ihn aber nicht in die Scheide, sondern in das Septum vesico-vaginale ein. Er verfährt folgendermassen: Längsschnitt vom Uretralwulst bis zum vorderen Scheidengewölbe. Ablösung der Scheidenwundränder

von der Blase und Ablösung der letzteren von der Cervix. Eröffnen der Plica anterior, Herausheben des Uterus und Einlagern desselben in das durch die Ablösung der Vagina von der Blase geschaffene Bett. Dann werden die Scheidenwundränder unter Mitfassen des Uterus so vernäht, dass der Fundus dicht unter den Urethralwulst zu liegen kommt. Mitunter ist zuvor eine Amputatio portionis und Verkürzung der Ligg. sacro-uterina, immer eine Kolpoperineorrhaphie notwendig. —

Mumford (41) wählt bei der Dammplastik eine ähnliche Anfrischung wie Lawson Tait, löst das Rektum weit ab, legt eine Lage versenkter Nähte quer und näht die Haut darüber ebenfalls quer. —

Zum Verschluss hochsitzender Rektovaginalfisteln bedient sich Legueu (33) eines Weges durch Damm und Scheide. Er spaltet von einem nahe dem Introitus angelegten Querschnitt aus die Scheide bis über die Fistel, löst sie vom Mastdarm ab, näht diesen isoliert, dann eine Schicht Levatornähte darüber und schliesslich die Vagina.

Die plastische Verwendung des Uterus zum Verschluss von Blasenscheidenfisteln, wie sie W. A. Freund inauguriert hat, benutzt Küstner (32). Er wählt die Portio supravaginalis dafür. Von einem Querschnitt hart vor der Portio aus löst er die Blase ab und legt dann von den Enden des Schnittes her einen zweiten bogenförmig um die Fistel herum. Das darunter liegende Gewebe wird auf etwa 1 cm Breite freigelegt, das Peritoneum nicht eröffnet. Der Wundrand der Portio wird dann mit den jetzt gut beweglichen Fistelrändern durch Bronzedraht vereinigt. Die übrige, von aller Schleimhaut entblösste Wundfläche wird durch versenkte Nähte isoliert vereinigt. Küstner ist 11 mal in dieser Weise mit Erfolg vorgegangen. Falls die Portio dabei nicht genügend mobil wird, kann man sie vollständig umschneiden, eventuell sogar den Douglas eröffnen. — Thomson (67) hat diese Methode in einem Falle bewährt gefunden. —

Nachahmenswert erscheint ein von H. Hartmann (26) wieder aufgenommenes älteres Verfahren, Blasenscheidenfisteln durch einen Paravaginalschnitt zugänglich zu machen. Hartmann hat drei schwierige Fälle in dieser Weise mit Glück erledigt.

Ed. Rose (55) teilt drei Dauerheilungen von Blasen fisteln nach Obliteratio vulvae rectalis und Herstellung einer „Mastdarmharnröhre“ mit. Letztere muss vor dem Sphincter internus mittelst eines grossen Kreuzschnittes angelegt werden. Ein Dauerkatheter geht durch den After in die Scheide.

Über fünf Fälle von Ureterverletzungen während Laparotomien berichtet Franz (20) aus der Hallenser Klinik. Alle wurden durch direkte Einpflanzung in die Harnblase behandelt. Einmal ohne Erfolg, da noch Nachoperationen zur völligen Heilung nötig waren. Einmal folgte vollständige Undurchgängigkeit des Ureters ohne schlimme Folgen, einmal trat erst nach reichlichem Harnabgang durch eine Bauchfistel Heilung ein. Die Implantationstechnik von Franz in einem (letal verlaufenen) Fall von Ureterfistel bestand darin, dass er den mit zwei feinen Nadeln armierten, den Ureter haltenden Fadenzügel nicht durch die ganze Blasenwand einschliesslich der Mukosa führt, sondern die Nadeln schon oberhalb der Schleimhaut durchstach. So sollen Harninkrustationen um die den Ureter fixierenden Fäden vermieden werden. —

Stöckel (64) rät im Hinblick auf gute Erfahrungen Operationen grosser Blasenscheidenfisteln und Harnröhrenplastiken die *infrasymphyäre Drainage* voranzuschicken. Unterhalb der Klitoris wird ein kleiner Querschnitt angelegt, mit der Cooperschen Schere bis zur Symphyse stumpf vertieft und gedehnt. Die Schere gleitet um den unteren Symphysenrand bis zur Harnblase, deren Wand durch einen in die Fistel eingeführten Finger entgegengedrückt wird; diese wird dann mit der Schere längs geöffnet. Ein Skenescher Pferdefusskatheter wird eingeschoben, die Vestibularwunde geschlossen, die Blase durch den Katheter ausgespült. Dieser bleibt mit angesetztem Gummischlauch 8—10 Tage nach der Fisteloperation liegen. Entfernt man ihn, so fliesst gewöhnlich kein Urin mehr durch die künstliche Fistel, diese schliesst sich schnell und vernarbt meist in wenigen Tagen. — Bei Blasenverletzungen, Kolpocystotomien und Fisteln in den hinteren Blasenabschnitten ist natürlich *per urethram* zu drainieren. — Auch How. Kelly (29) verwendete diese Drainage unterhalb der Symphyse mit Erfolg nach der Entfernung eines Blasenpapilloms, die von der Scheide aus möglich war. —

Bei einem Papillom des rechten Ureters resezierte Mackenrodt (37) die rechte Hälfte des Trigonum der Blase und einen Teil des kranken Ureters. Letzterer wurde in die Harnblase eingepflanzt.

Percy (48) exzidierte einer 38jährigen Frau den grössten Teil der Urethra wegen eines primären Carcinoms. Die Wunde wurde mit Catgut übernäht, einige tiefere Nähte fassten die Blasenwand mit. Trotz Anlegung einer künstlichen Blasenfistel oberhalb der Symphyse verheilte die Operationsstelle nur unvollkommen. Tod nach 5½ Monaten.

## VII.

## Ligamente und Tuben.

Referent: Dr. Bokelmann.

## a) Vordere Bauchwand, Hernien.

1. Becker, Grundregeln für die Anfertigung von Bauchbinden. Krankenpflege. Bd. II. H. 6. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 9.
2. Bertholet, J., Hernie inguinale gauche étranglée chez un nourrisson. Kéliotomie, guérison. Arch. provinc. di chir. Nr. 12. 1 Déc.
3. Bogojawlensky, Zur Frage über Postoperationshernien der vorderen Bauchwand, deren Ursache und Vorbeugung. Dissert. Moskau. Ref. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 51.
4. Brodführer, Ein Fall von angeborenem Nabelschnurbruch. Med. Woche. Nr. 31. (Orangegrosser Nabelschnurbruch eines Neugeborenen. Deutliche Demarkationslinie gegen die übrige Bauchhöhle. In der Geschwulst ein Teil der Leber, nicht reponibel. Radikaloperation, Reposition der Leber und vorgequollener Därme. Wegen Schwäche des Kindes Verzicht auf Etagennaht, tiefe Nähte. Genesung.)
5. Cladburne, A case of diaphragmatic hernia. Amer. Journ. of med. scienc. August.
6. Cohn, V., Ein Fall von Hernia diaphragmatica congenita beim Kinde, als Beitrag zur klinischen Diagnose. Inaug.-Dissert. Leipzig 1902. Ref. Zentralblatt f. Gyn. 1904. Nr. 4.
7. Cumston, Gr., Contribution à l'étude des hernies épigastriques. Archiv. général. de méd. 80. Jahrg. Tom. I.
8. Curtis, A case of hernia of the bladder associated with an inguinal hernia, with reference to three other recent cases. Brit. med. Journ. July 11.
9. Dentler, Über Aktinomykose der Bauchdecken. Gynäk. Gesellschaft in München. 2. Juli. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Ergänzungsheft. (52jährige Frau. Nach Trauma Entwicklung einer Geschwulst rechts im Unterleib, die an zwei Stellen die Bauchdecken durchbricht. Wiederholte Inzisionen der infiltrierten Bauchdecken führten zu wesentlicher Besserung, doch schien die weitere Prognose sehr zweifelhaft. Die Diagnose wurde durch die Untersuchung des Eiters festgestellt. Die Genitalien waren ganz unbeteiligt, der Ausgangspunkt wahrscheinlich im ileocökalen Darmabschnitt zu suchen. Dentler geht des weiteren auf die Symptomatologie der Aktinomykose des Baues ein, die in der Mehrzahl der Fälle vom Coecum und Proc. vermiformis ihren Ausgang nimmt. Die Infektionsträger sind



gewöhnlich Gerstengrannen. Eine Infektion der inneren Genitalien ist bis jetzt nicht nachgewiesen, doch verläuft die Krankheit bei Frauen häufig unter dem Bilde der Para- und Perimetritis. Die Prognose ist schlecht, da unter fortschreitender Kachexie der Tod zu erfolgen pflegt.)

10. Dolinski, Hernia lineae albae. Russ. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 19. Dez. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIX. H. 2.
11. — Fall von Nabelstranghernie. Russ. Gesellschaft f. Geb. u. Gynäkol. 19. Dez. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIX. H. 2. (Operation 6 Stunden nach der Geburt. Inhalt des Bruchs Darmschlingen und die ganze Leber, die mit dem fest mit ihm verwachsenen Amnion reponiert wurde. Heilung. Ausserdem hatte das Kind noch eine Inguinalhernie.)
12. Durant, H., Über maligne Tumoren der Bauchwand. Inaug.-Dissert. Lyon 1902. Ref. Zentralbl. Nr. 26.
13. Faehrich, Br., Beitrag zur Kenntnis der typischen Bauchdeckenfibrome. Inaug.-Dissert. Breslau 1901. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 41.
14. Ferguson, Hernia of the bladder as a complication of inguinal hernia. Brit. med. journ. July 25.
15. — Uterus et annexes dans un sac herniaire. Canadian med. assoc. 27 août u. Med. Record. 5. Sept.
16. Fleischmann, Desmoider Tumor der vorderen Bauchwand. Geb.-gyn. Gesellsch. in Wien. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 47. (31jährige Frau, hat 4mal geboren, seit  $\frac{1}{2}$  Jahr schnelles Wachstum der Geschwulst, die stark prominierend die rechte Seite des Unterleibes zwischen Nabel, Axillarlinie und Lig. Poupartii einnimmt. Enukleation des Tumors mit teilweiser Eröffnung des Peritoneums. Mikroskopisch reines Fibrom, mit stellenweise stark erweiterten Lymphgefässen.)
17. Francine, Gastropotosis: a critical and clinical study. Univ. of Penna. Med. Bull. Januar.
18. Friedrich, W., Über die Hernia epigastrica. Wiener klin. Wochenschr. 24. Dez.
19. Jacob, J. M., Eingeklemmte Kruralhernie der rechten Tube, inguinale Cöliotomie mit Exstirpation der Tube. Spitalul. Nr. 17. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 12.
20. Jeannel, La hernie lombaire. Arch. prov. de Chir. Mai.
21. Kayser, Über die Bedeutung des Lig. rotundum uteri bei Herniotomien. Arch. f. Gyn. Bd. 69. H. 2.
22. Kertész, Zur Frage vom Mechanismus der Darmstrangulation. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23.
23. Klein, Demonstration einer Leibbinde, konstruiert auf neuartigem Prinzip. Geb.-gyn. Gesellsch. in Wien. 28. April. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50.
24. Knoop, Beitrag zur Therapie der Nabelschnurbrüche. Sammlung klin. Vorträge. N. F. Nr. 348. Ref. Zentralbl. Nr. 50.
25. Kroeller, F., Über die Hernien der Linea alba. Inaug.-Dissert. Leipzig 1901. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 4.
26. Lévy, Complications des hernies de l'appendice. Archiv. prov. de chir. August.
27. Liepmann, Die Ätiologie der kongenitalen Zwerchfellhernien. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII. H. 3.

28. Lotheissen, G., Über Nabelschnurbruch. Wiener klinische Rundschau. 18. Okt.
29. Loubry, Die Fibrome der Bauchwand. Thèse de Lille. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 17.
30. Mayer, M., Oberer seitlicher Bauchwandbruch in der Schwangerschaft durch Stoss mit dem Fusse einer Kuh. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung. 1902. Nr. 17. (Die Geburt erfolgte am normalen Termin.)
31. Mayo, Further experience with the vertical overlapping operation for the radical cure of umbilical hernia. Journ. of Amer. med. Assoc. July 25.
32. Menge, Zur Radikaloperation der Nabelbrüche und der epigastrischen und subumbilikalischen Hernien der Linea alba. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18.
23. Meyer, R., Über eine adenomatöse Wucherung der Serosa in einer Bauchnarbe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 49. Heft 1. (36jährige Frau, vor Jahren wegen Retroflexio fixata operiert und ventrofixiert. 2 Jahre später wegen andauernder Beschwerden in der Bauchnarbe von Keller zum zweiten Male operiert. Das Präparat, bestehend aus einem Tumor der Bauchnarbe, einem Teil des Netzes und einem keilförmigen Stück des Uterusscheitels, wurde von Meyer untersucht. Es zeigte sich, dass der mit dem Uterus zusammenhängende Teil der Narbe von zahlreichen epithelialen Cysten, Kanälen und drüsenähnlichen Schläuchen durchsetzt war. Meyer ist der Ansicht, dass die Epithelien von der serösen Bekleidung des Peritoneum zwischen Nahtstelle der Bauchwand und des Uterus in die Bauchnarbe eingedrungen sind.)
34. Nicholson, The radical cure of inguinal hernia in early infancy. Brit. med. Journ. April 11.
35. Nouenne, M. le, Hernie des organes génitaux de la femme dans le canal inguinal. Rev. méd. de Norm., 10 Janv. (Zwei Beobachtungen. In dem einen Falle enthielt die Hernie Ovarium und Tube, beide normal und ohne Verwachsungen. In dem anderen Falle bildete den Inhalt des Bruchsacks eine Pyosalpinx, die bei der Operation platzte. Beide Kranke genesen.)
36. Paquy und Esmonet, Un cas de persistance de diverticule de Meckel avec hernie ombilicale congénitale. Ann. de Gyn. et d'Obst. Mars. (Ref.: Zentralbl. f. Gyn. Nr. 31.)
37. Perondi, Ein Fall von Hernie des rudimentären Uterus. Clin. mod. 1902.
38. — Ein Fall von rudimentärer Gebärmutter in einem Leistenbruch. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Ergänzungsheft. (17jähr. Virgo leidet seit 10 Jahren an einem Leistenbruch. Regelmässig menstruiert. Scheide endet blind, Portio nicht zu fühlen, Uterus und Anhänge scheinen zu fehlen. Bei der Operation der Hernie wird ein birnförmiger Körper reseziert, der sich bei genauerer Untersuchung als der rudimentäre Uterus mit den rechten Adnexen erweist. Perondi will für die Entstehung eines derartigen Gebärmutterbruchs die abnorme Kürze des runden Bandes verantwortlich machen, welche den Uterus während des embryonalen Lebens am normalen Descensus gehindert hat.)
39. Piering, O., Ein einfacher Hysterophor und eine Bandage gegen Hängebauch und Prolaps. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 7. (Kombination von Leibbinde mit Hysterophor.)

40. Pikkarainen, Über Sarkom der Bauchwand. Mitteil. a. d. gyn. Klin. von Prof. Engström in Helsingfors. Bd. IV, Heft 1—3. Berlin 1901/03. S. Karger. (Zusammenstellung von 39 Fällen, darunter 22 Fibrosarkome, 1 Myxosarkom und 15 reine Sarkome (6 Fälle betrafen Männer). In der Engströmschen Klinik selbst wurden 5 Tumoren der Bauchwand, 2 Fibrome und 3 Sarkome beobachtet.)
41. Potherat, Fibrome aponéurotique de la paroi abdominale. Rev. de Gyn. Nr. 4. (Kleinkindskopfgrosses Fibrom bei einem Manne. Die Seltenheit dieser Erkrankung bei Männern im Gegensatz zu Frauen wird hervorgehoben.)
42. Schauta, Desmoid der Bauchdecken. Geb.-gynäk. Gesellsch. in Wien, 3. Juni 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12. (22jähr. Frau, 1 Geburt, 1 Abort. Eiggrosses Desmoid der Bauchdecken, in der linken Inguinalgegend, vom Obliquus internus ausgehend. Die Patientin litt an hochgradigen nervösen Erscheinungen, die nach der Entfernung des Tumors fast ganz verschwanden.)
43. — Bauchdeckenmetastase nach Ovariectomie. Geb.-gyn. Ges. in Wien. 21. April. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50. (60jährige Frau, durch Laparotomie eine mehrkammerige Cyste mit zahlreichen papillären Exkreszenzen der Innenfläche entfernt, die bei der Entfernung platzte. 3 Monate später bemerkt Patientin Knoten in der Narbe, der nach weiteren 6 Monaten apfelgross geworden ist. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Tumors ergibt Adenocarcinom. 25 Fälle ähnlicher Art existieren in der Literatur. Wahrscheinlich hat hier während der ersten Operation Impfung im subkutanen Gewebe stattgefunden. Der Fall bildet eine Mahnung, Tumoren des Ovariums unverkleinert zu entfernen.)
44. Schnitzler, J., Torquierte Ovarialhernie. Wien. klin. Rundsch. Nr. 44.
45. Schopf, Hernia obturatoria tubae et ovarii sinistri. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 8. (28jähr. Frau, erkrankt seit 3 Jahren an wiederholten Schmerzanzfällen in der linken Unterbauchgegend mit Erbrechen. Neuerdings Darmokklusionserscheinungen. Laparotomie, Einklemmung einer 10 cm langen Dünndarmschlinge zwischen Bauchwand und die in den Canalis obturatorius verlagerte Tube. Da Tube und Ovarium sich durch Zug nicht aus dem Canalis obturatorius nach innen bringen lassen, wird Herniotomie von aussen gemacht und die irreponiblen Adnexe nach Eröffnung des Bruchsacks exstirpiert. Exitus der etwas heruntergekommenen Patientin am selben Abend. Verf. kennt aus der Literatur bisher nur 4 Fälle von Hernia obturatoria ovarii.)
46. Simons, Hernia of the Uterus, both ovaries — one of these being cystic — fallopian tubes, bladder and rectum in a sac formed by the vagina. Amer. Journ. of obst. January.
47. Sippel, Erfolgreiche Operation einer grossen Hernie der Linea alba. Mittelh. Ges. f. Geb. u. Gyn. 10. Okt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 6. (Bei der 26jährigen Patientin war infolge zweimaliger Laparotomie eine kolossale, fast ein Drittel der Baueingeweide enthaltende Hernie entstanden. Die von 4 $\frac{1}{4}$  Jahren vorgenommene Operation führte zu dauernder Heilung, die auch jetzt anhält. Sippel legt bei der Operation besonderes Gewicht darauf, durch eine nach oben und unten

- lang ausgezogene spindelförmige Anfrischung der Faszie die Querspannung auf eine möglichst lange Linie zu verteilen und die Faszienränder sorgfältig durch Knopfnähte zu vereinigen.)
48. Stubenrauch, von, Tumor in der Rektusscheide. Ärztl. Verein in München. Deutsche medicin. Wochenschr. Nr. 37. (Bei einer 46jährigen Frau entwickelt sich ein Tumor in der Rektusscheide, anscheinend Fibrom, der rasch wuchs und sich schliesslich über die ganzen Bauchdecken zu erstrecken schien. Spontanes Verschwinden bis auf einen kleinen noch bestehenden Tumor.)
  49. Thorburn, An analysis of 110 operations for strangulated hernia. Brit. med. Journ. April 25.
  50. Vaughan, Volvulus of the small intestine: its relations to hernia. Torsion of the entire mesentery. Amer. Journ. of med. sciences. Mai.
  51. Vignard et Girandeaup, Torsion intraabdominale du grand epiploon. Arch. prov. de Chir. 1 Avril.
  52. Wagner, Entzündlicher Bauchdeckentumor, hervorgerufen durch einen aus dem Darm durchgebrochenen Fremdkörper. Münch. med. Wochenschr. 1902 Nr. 46. (Ref.: Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44.)
  53. White, G. R., Some anatomical varieties of inguinal hernia. New York med. Journ. and Philad. med. Journ. 19 Sept.
  54. Wiesinger, Über akute Darmwandbrüche der Linea alba und der vorderen Bauchwand mit Ausgang in Gangrän. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. LXVII.
  55. Wilms, Der Mechanismus der Darmstrangulation. Deutsche medicin. Wochenschr. Nr. 43.
  56. Winter, Zwei Fälle von operierten grossen Ventralhernien. Ost- und westpreuss. Gesellsch. f. Gyn. Monatsachr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. Heft 3. (In beiden Fällen wurde die Faszie zur Deckung des grossen Defektes durch Ablösen vom Peritoneum und subkutanen Fettgewebe so mobilisiert, dass die Ränder durch fortlaufende Catgut- und Silkwormnähte mit gutem Resultat vereinigt werden konnten.)

Menge (32) bringt die genaue Beschreibung einer von ihm auf Anregung von Biondi und Pfannenstiel angewandten Methode zur radikalen Operation von Nabelbrüchen und epigastrischer und subumbilikalischer Hernien der Linea alba. Zwei grössere Nabelhernien und ein sehr umfangreicher subumbilikalischer Bruch wurden in dieser Weise behandelt. Das Wesentliche der Methode besteht darin, dass die Fascienblätter transversal, die Muskelbäuche in vertikaler Richtung durch die Naht vereinigt werden und hierdurch nicht nur eine Kreuzung der Nahtlinien, sondern eine möglichst breite flächenhafte Verklebung der Faszie mit dem Muskel an der ursprünglichen Bruchstelle herbeigeführt wird. Für die Zukunft will sich Menge einer weiteren Modifikation bedienen, durch welche die Integrität der vorderen Rektusscheide ge-

wahrt bleibt und eine breite flächenhafte Verwachsung der quer gespaltenen Faszienblätter mit der Muskulatur erreicht wird.

Lotheissen (28) unterscheidet drei Typen des Nabelschnurbruchs; den Nabelschnurbauchbruch, den eigentlichen Nabelschnurbruch und den Bruch des Meckelschen Divertikels. Das zweckmässigste Operationsverfahren ist die von Lindfors und Felsenreich angegebene Radikalooperation, die in jedem Falle und zwar innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Geburt vorgenommen werden soll.

Liepmann (27) sucht die kongenitalen Zwerchfellhernien durch eine Entwicklungshemmung zu erklären und kommt dabei zu folgenden Schlüssen: Beim Entstehen der Zwerchfellbrüche spielen zwei Momente mit: die Vereinigung von Ventral- und Dorsalpartie des Zwerchfells tritt nicht ein, dadurch ist die Bruchpforte gegeben und das Bestehen eines Mesenterium communis gestattet durch seine Länge ein Vorfallen der Intestina. Die ursprüngliche Bruchpforte befindet sich in den allermeisten Fällen in der Gegend des späteren Trigonum lumbocostale der linken Seite. Die Grösse und Form der Bruchpforte wird erklärt durch allgemeine pathologisch-anatomische Prozesse: Druckatrophie auf der einen Seite, Zellwucherung durch Wegfall von Wachstumsbindnissen auf der anderen Seite.

## b) Hämatocèle.

1. Adlercreutz, Fall af hematocèle retrouterina. Hygiea följd II, Nr. 12, pag. 579. (Laparotomie, Drainage, Heilung.) (M. le Maire.)
  2. Alterthum, E., Über solitäre Hämatocelen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. I, Heft 1.
  3. Bérard, Documents pour la pathogénie de l'hématocèle pelvienne. Bull. Soc. chir. Lyon 1902, mai—juin.
  4. Bouglé, L'hématocèle périutérine. Arch. génér. de méd., Nr. 9, pag. 535.
  5. Boursier, Sur un cas d'hématocèle rétro-utérine. Ann. méd.-chir., juin, pag. 81.
  6. Bowen, Hematocèle. Med. News, January, pag. 24.
  7. Bravo y Coronado, Hématocèle rétro-utérine. Acad. méd. chir. Espagnole, 23 mars, in Rev. de méd. y cir. pract., 14 juin.
  8. Bürkle, Venöse Stauung als Ursache von Haematocèle retrouterina. Inaug.-Diss. Strassburg. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 7. (Als Beitrag für das Vorkommen einer Hämatocèle infolge allgemeiner mechanischer Hyperämie führt Bürkle folgenden von A. Freund in Strassburg beobachteten Fall an. Eine Frau, die nie Unterleibsbeschwerden hatte, erkrankt 3 Wochen
- Jahresber. f. Gynäkologie u. Geburtsh. 1903. 15

nach der letzten Menstruation an schwerer Pleuropneumonie. Hochgradige Cyanose und Atemnot, Schmerzen im Unterleibe, galliges Erbrechen etc. Typische Hämatocelenbildung, Inzision und Entleerung von über 1 Liter schokoladefarbenen Blutes. Keinerlei Anhaltspunkte für Schwangerschaft, ebensowenig für Infektion. Die Blutung ist daher als „kompensatorisch“, als eine Art „natürlicher Aderlass“ aufzufassen.)

9. O'Callaghan, Extraperitoneal haematocoe due to an ectopic pregnancy in left broad ligament with secondary rupture in the peritoneal cavity, operation, recovery. Brit. gyn. Journ., Febr. (Bei der 38 jährigen Patientin, bei der ein dem im 3. Monat schwangeren Uterus entsprechend grosser linksseitiger Tumor des Lig. latum konstatiert war, traten plötzlich Okklusionserscheinungen auf, die eine Operation benötigten. Dabei fand sich eine Hämatocoele des breiten Ligaments, die ins Peritoneum durchgebrochen war und zu starker Blutung geführt hatte. Das walnussgrosse Schwangerschaftsprodukt fand sich in der Mitte des Blutklumpens. Am Fundus uteri fand sich eine durch ein mesenteriumartiges kongenitales Band mit ihm verklebte Dünndarmschlinge. Verf. nimmt an, dass es sich um eine primäre Ruptur einer Tubenschwangerschaft in das breite Ligament mit sekundärer Ruptur in das Peritoneum gehandelt hat. Auffallend war die absolute Verlegung des Darmes mit nachfolgenden heftigen Okklusionserscheinungen. Glatte Heilung.)
10. Ewett, M., Kapillare Hämorrhagie infolge von Ruptur von Beckenadhäsionen, Hysterektomie. Brooklyn med. Journ., Sept.
11. Francis, A. E., Spontaneous evacuation of a pelvic haematocoele. Edinburgh Journ., January. (Bei der 32jährigen Patientin, die nach zwei monatlichem Ausbleiben der Periode unter den typischen Erscheinungen geplatzter Extrauterinschwangerschaft erkrankt war, erfolgte am 11. Tage, nachdem die Hämatocoele konstatiert, ein spontaner Durchbruch durch das hintere Scheidengewölbe, der weiterhin zur Heilung führte.)
12. Handley, On paratubal haematocoele. Obst. and Gyn. Journ. of Brit. Empire, Dez. 1902 (vgl. vor. Jahrg.).
13. Klein, G., Operieren oder Nichtoperieren bei Eileiter-Schwangerschaft und Hämatocoele. Gyn. Ges. in München, 20. Mai. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, Heft 6.
14. Schenk, Zur Therapie der Hämatocoele bei Extrauterin gravidität. Münch. med. Wochenschr., Nr. 16.
15. Voiturier, Volumineuse hématocèle rétro-utérine, mécanisme de l'enkystement des épanchements sanguins péritonéaux. La semaine gyn., Paris, 14 avril, pag. 114.
16. Zweifel, P., The treatment of haematocoele. The Brit. gyn. Journ., Nov.
17. — Zur Behandlung der Hämatocelen. Münch. med. Wochenschr., Nr. 34, 25. August.

Zweifel (17) legt in seinem Vortrage über die Behandlung der Hämatocelen besonderes Gewicht auf die neuerdings festgestellte Tatsache, dass die Eröffnung der Tube mit konsekutiver Blutung in die Bauchhöhle keineswegs durch Dehnung der Tube zustande zu kommen

braucht, sondern dass es sich bei der Tubengravidität fast immer um ein aktives Einnagen und Durchnagen der Tubenschleimhaut seitens des wachsenden Eies handelt. Diese Usurierung der Tubenwand kann sogar an mehreren Stellen erfolgen und so zu neuen Blutungen Anlass geben, während man bisher ausschliesslich von einem Tubenabort mit weiteren Nachschüben sprach. In bezug auf die Behandlung steht Zweifel auf dem Standpunkt, dass bei jeder erkannten Tubenruptur die sofortige Operation notwendig ist. Besonderes Gewicht wird auf die sorgfältige Entfernung allen Blutes aus der Bauchhöhle gelegt. 14 Fälle von frisch usurierten Tubengraviditäten mit lebensgefährlicher Blutung in die Bauchhöhle wurden in der Leipziger Klinik nach diesem Grundsatz operiert und geheilt. Darunter waren vier Fälle, welche vor dem Eintritt der lebensgefährlichen Blutung eine abgekapselte Hämatocèle hatten. Es ergibt sich hieraus, dass bei der Behandlung der Hämatocelen der Möglichkeit einer erneuten Blutung mindestens noch 2—3 Wochen lang Rechnung getragen werden muss.

In bezug auf die abgekapselten Hämatocelen huldigt Zweifel dem expektativen Verfahren und will nur bei Verjauchung, anhaltenden Schmerzen und besonderer Grösse der Blutgeschwulst operieren, möglichst erst nach Bildung einer festen Kapsel. Er gibt im allgemeinen der Kolpotomie den Vorzug, nur in einzelnen Fällen, zumal beim Zurückbleiben grösserer Eireste in der Tube ist die Laparotomie anzuschliessen. Von besonderem Interesse ist es (nach einer Statistik von K. v. Scanzoni aus der Leipziger Klinik), dass die exspektativ behandelten Frauen überraschend gut in bezug auf Konzeptionen und späteren Genitalbefund wegkamen, dass also bei ihnen eine gute Wiederherstellung der Tuben zu erfolgen pflegte.

Alterthum (2) unterscheidet mit Sängner und anderen als solitäre Hämatocelen diejenigen, welche eine ringsum abgegrenzte Kapsel besitzen, und sich daher bei der Operation im ganzen aus ihrer Umgebung ausschälen lassen. Der Sitz dieser Tumoren pflegt ein peritubarer zu sein. Aus der Klinik von Bulius wird ein einschlägiger Fall mitgeteilt, und die gesamte, diese Form von Hämatocelen behandelnde Literatur angeführt.

Über 58 Fälle aus der Prager Universitätsfrauenklinik berichtet Schenk (14). Von diesen wurden 32 operativ, 26 konservativ behandelt. Unter den ersteren lag 7mal Tubenruptur, 25mal tubarer Abort vor. Betreffs der Endresultate bestand, so weit sich dies durch Nachuntersuchungen feststellen liess, kein grosser Unterschied zwischen den exspektativ und den operativ behandelten Fällen. In bezug auf die Indikationsstellung folgt Verf. den auch sonst üblichen Anschauungen, nach welchen die Operation der Hämatocèle nur bei

Nachschüben der Blutung, bei dauernden uterinen Blutungen oder Zersetzungserscheinungen notwendig wird.

Klein (13) hat zwei Fälle erlebt, in denen bei abgekapselter Hämatocele nach 5 resp. nach 31 Tagen frische Nachblutungen auftraten, die in dem ersten Falle zum Tode führten, während im zweiten Falle die Patientin noch durch eine Operation gerettet werden konnte. Somit ist die Prognose auch der abgekapselten Hämatocele keine unbedingt gute. Um daher schwerer Lebensgefahr durch spätere Nachblutungen vorzubeugen, sollen derartige Kranke entweder noch bei leidlichem Befinden in ein Krankenhaus gebracht, oder es soll alles vorbereitet werden, um im Notfalle bei eintretender Nachblutung sofort im Hause der Kranken operieren zu können. „Grösser als die Gefahr des zu früh Operierens ist die Gefahr des zu spät Operierens.“

### c) Adnexe im allgemeinen, Ligamentum latum und rotundum, Beckenperitoneum, Processus vermiformis.

1. Acquaviva et Roux de Brignolles, Traitement chirurgical des salpingites. Rev. de chir. Janv., Févr. et Mars. (Étude historique et clinique.)
2. Albrecht, Beginnende Serosatuberkulose im Douglas und über dem Uterus und Adnexen bei rechtsseitiger subseröser Pleuritis. Demonstration. Gyn. Gesellsch. in München. 18. März. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 5. (Verf. geht im Anschluss an ein demonstriertes Präparat auf die Entstehungsweise der Genitaltuberkulose ein, wobei er das Cavum Douglasii als „Schlammfang“ für ins Abdomen geratene Tuberkelbacillen bezeichnet. Auch bei Erweichung entlegener Herde scheint die Einschleppung von Tuberkelbacillen in die Bauchhöhle häufiger vorzukommen und zwar auf dem Wege der Blutbahn. Die sekundäre Bauchfelltuberkulose nach Tuberkulose der weiblichen Genitalien unterscheidet sich schon makroskopisch und bietet ein der Perlaucht des Rindes ähnliches Bild.)
3. Aubean, Kystes du ligament rond. La clinique général de chir. Avril. pag. 107.
4. Audard, Le drainage vaginal du péritoine dans l'hystérectomie abdominale totale pour annexites suppurées. Thèse de Paris. 17 Juill.
5. Baldy, J. M., Drainage in operations for suppurative disease of the pelvic organs. Amer. Gyn. Heft 1.
6. Bantock, G. G., The conservative treatment of lesions of the uterine appendages. Read (in spanish) before the international medical Congress in Madrid. April. Brit. Gyn. Journ. August. Lancet. 25 July.
7. Barker, A clinical lecture on some cases simulating acute appendicitis. Brit. med. Journ. Febr. 28.
8. Barone, A., Dell' abuso delle operazioni demolitrici nelle affezioni annessiali dell' utero. Prelezione. Arch. di Ost. e Gin. Anno X, pag. 577—608. Napoli.



9. Becasens, Traitement des suppurations pelviennes. Arch. di gin. obst. y ped. Barcelona. 10 Févr.
10. Beck, Über die Schwierigkeit, das Verhältnis der anatomischen Veränderungen zu den klinischen Erscheinungen bei der Entzündung des Wurmfortsatzes zu würdigen und über die Operationstechnik. Wiener klin. Rundschau. 9. Aug.
11. Bégouin, Hystérectomie abdominale totale chez suppuration pelvienne. Methode de Faure. Revue mens. de Gyn. d'Obst. et de Péd. du Bordeaux. Nr. 2.
12. Bérard, L. u. Patel, Traitement des abcès pelviens d'origine appendiculaire en particulier par l'incision rectale. Rev. de Gyn. Oct.
13. Bogdanovici, Die evakuierende Kolpotomie. Revista de Chir. Nr. 11—12. Münchener med. Wochenschr. Nr. 7. (Bogdanovici hält die Kolpotomie für indiziert bei frischen Beckenexsudaten und bei akuten Exacerbationen chronischer Affektionen, bei eitrigen Pelveoperitoniden, bei Pyosalpinx mit Verwachsungen, bei der Scheide anliegenden Ovarialabszessen. Die besten Resultate werden bei Pyosalpingitiden erzielt.)
14. Boursier, Péritonites tuberculeuses et annexites. Journ. de méd. de Bordeaux. Sept.
15. Bovée, W., Double pyosalpinx and double ovarian abscess. Amer. Journ. of Obst. May. (Der sonst nichts Besonderes bietende Fall ist nach Ansicht des Verf. dadurch interessant, dass sich in beiden Tuben und beiden Ovarien Eiter und zwar in getrennten Säcken vorfand.)
16. — A plea for the removal of a minimum amount of the broad ligament in salpingo-oophorectomy. Amer. Gyn. Nr. 6.
17. Boyd, F. N., Conservative surgery of the tubes and ovaries. Journ. of Obst. and Gyn. Nr. 3.
18. Brohl, Uterus und Processus vermiformis. Demonstration. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Köln a. Rh. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 6.
19. Brothers, Pelvic suppuration in the female. Med. News. June. pag. 1072.
20. — Report of a case of cyst of the round ligament. Amer. Journ. of Obst. July.
21. Bürger, Zur Heissluftbehandlung gynäkologischer Erkrankungen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28.
22. Carmichael, S., Leucocytosis in pelvic disease. Edinburgh Obst. Soc. Nov. 16.
23. — Pelvic exsudations, their diagnosis and treatment, studied clinically. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. empire. Sept.
24. Cohn, Robert, Cystisches Myom des Ligamentum latum. Vereinig. d. Breslauer Frauenärzte. 17. Febr. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Heft 5. (40jährige Virgo, bis zum Rippenbogen reichender, im Becken fest eingekleibter Tumor. Nach Spaltung des vorderen Ligamentblattes, Entleerung seröser Flüssigkeit und zahlreicher, solider, kartoffelgrosser Knoten Uterus supravaginal amputiert. Mikroskopische Untersuchung: Fibrom mit wenigen fibrillären Zügen.)

25. Currier, F., Should the uterus be removed when the ovaries and tubes are removed in cases of double pyosalpinx, when operating either through the abdomen or the vagina? Amer. Journ. of Obst. June. pag. 815.
26. Daniel, Constantin, De l'état des annexes dans les fibromes utérins (étude pathogénique et clinique). Rev. de Gyn. et de Chir. abdominale. Nr. 2.
27. Deaver, J., Pus in the pelvis depending upon and complicating appendiceal disease in the female, methods of treatment. Ann. of Gynecol. Nr. 1.
28. — Pus in the female pelvis. Amer. Gyn. March. pag. 221.
29. Demonus, Pour servir à l'histoire des fibromes des ligaments larges. Rev. mens. de gyn. obst. et paed. Bordeaux. Mars. pag. 184.
30. Discussion on the pathology and treatment of tuberculosis of the uterus and adnexa. Brit. med. Journ. Oct. 17.
31. Doléris, J. A., Pathogénie et traitement des inflammations chroniques cellulaires et péritonéales de la cavité pelvienne. Internat. Kongress zu Madrid.
32. Downess, The electrothermie angiotribe in the removal of a large suppurative tubo-ovarian mass, with resection of four inches of colon and end-to-end anastomosis. Amer. Gyn. July.
33. Dünnbier, L., Das Verhalten der Ligamenta sacrouterina bei verschiedenen gynäkologischen Affektionen. Inaug.-Diss. Freiburg i. B.
34. Dunning, H., The treatment of the pedicle in ovariectomy and salpingo-oophorectomy. Med. Record. Sept. 26.
35. Ehrenfreund, Friedr., Die vaginale Entfernung der Uterusadnexa. Inaug.-Diss. Halle a. S. 1901. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27.
36. Eisenberg, J., Zur konservativen Behandlung der chronischen Entzündungen der weiblichen Beckenorgane. Wiener med. Wochenschr. Nr. 11. (Die schon auf der Naturforscherversammlung in Karlsbad empfohlenen Heisswasserinjektionen.)
37. Emanuel, R., Über Tumoren des Ligamentum rotundum uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVIII, pag. 383, vergl. vor. Jahrg.
38. Fargas, A., Chirurgie conservatrice des lésions annexielles. Revista de Cienc. med. de Barcelona, Juin.
39. — Chirurgie conservatrice dans les cas de lésions annexielles. 14. internat. Kongress zu Madrid.
40. Fish, E. F., Pelvic pain in women. Amer. Gyn., Heft 1, Nov.
41. Fournier, Causes et lésions des salpingo-ovarites. Nord méd., 15 févr.
42. — Symptomes, diagnostic et traitement des salpingo-ovarites. Journ. méd. de Bruxelles, Nr. 27.
43. Fauverghe, Die Behandlung der spontanen Perforation der Pyosalpinx in die Blase. Inaug.-Diss. Lille 1902. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 26, (Ref.)
44. Fowler, The toxicity of appendicitis, with an report of two cases of appendicular vomito negro. Med. Record, April 25.
45. Frankl, O., Das runde Mutterband. S.-A. aus dem LXXIV. Bande der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, 1902. Ref. Zentralbl., 1904 Nr. 7.

46. Frederick, C., Should the uterus and ovaries be removed in operating for double pyosalpinx? Amer. Journ. of Obst., Nov.
47. Goldner, Hat die Verletzung des Lig. rot. bei Herniotomien Retrodeviationen des Uterus zur Folge? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 81.
48. Goldspohn, A., The indications and technique of vaginal drainage for suppuration in the pelvis. Amer. Journ. of Obst., Nov.
49. Gore-Gillon, G., Retroperitoneal manipulation: a method of separating deep-seated, plastic, pericaecal or other peritoneal adhesions. Brit. med. Journ., Nov. 28.
50. Gosselin, Zur medikamentösen Behandlung der Metritis und Salpingitis. Thèse de Paris.
51. Grant, Rupture of gall bladder of duct from vomiting with rupture of appendix in same patient; two cases of appendicitis; acute yellow atrophy of the liver. Journ. of Amer. med. Ass., April 18.
52. Guès, M. (Mad.), Über die konservative Behandlung der Adnexerkrankungen. Inaug.-Diss. Toulouse 1902. Ref. Zentralbl. Nr. 26.
53. Hahn, Über den gegenwärtigen Stand und die Erfolge der konservativen und operativen Behandlungsmethoden bei entzündlichen Adnexerkrankungen. Wien. med. Presse, Nr. 29 u. 30.
54. Harris, Ph., Should the uterus be removed when operating for double pyosalpinx, either from above or below? Amer. Journ. of Obst., June.
55. Hoff, Abziedierende Perimetritis mit Durchbruch in das Colon. Wien. med. Blätter, Nr. 17.
56. Hundt, P., Über Adnexerkrankungen bei Uterusmyomen. Inaug.-Diss. Erlangen 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904, Nr. 4.
57. Hurtado, Péri-méthro-annexite. Amer. med. Mexico, 4 mars.
58. Jaffé, M., Wann soll die Perityphlitis operiert werden? Berl. klin. Wochenschr., Nr. 50.
59. Jones, H. M., The propriety of conservative operations in certain cases of adnexal disease, demanding abdominal coeliotomy. Amer. gyn., Nov.
60. Jung, Erfahrungen bei der Behandlung eitriger Affektionen der Adnexe und des Beckenbindegewebes. Arch. f. Gyn., Bd. LXIX, Heft 1. Vergl. vor. Jahrg.
61. Kayser, Über die Bedeutung des Lig. rotundum uteri bei Herniotomien. Arch. f. Gyn., Bd. LXIX, Heft 2.
62. Kelly, Howard, Indications for particular methods in extirpating the diseased pelvic viscera. Combined Meeting of the Glasgow Obst. and Gyn. Soc. and the Edinburgh Obst. Soc. June 18. The Lancet, July 4.
63. — Appendicitis. Presse méd. Nr. 47.
64. — J. K., The diagnosis and treatment of suppurative conditions in the pelvis. Glasgow Obst. and Gyn. Soc. in Journ. of Obst. and Gyn. Scott. med. Journ., May, u. Lancet, March 7., April.
65. Kirchmayr, L., Über den diagnostischen Wert der Leukocytenzählung bei Entzündungsprozessen der inneren weiblichen Genitalien. Wiener klin. Rundschau Nr. 11 u. 12.
66. Kiriak, Annexectomie double et hystérectomie concomitante. Sem. gyn., 23 juin.

67. Kiriac, Note sur la chirurgie conservatrice des annexes chez la femme. Amer. Gyn., April.
68. Lea, A., Five cases of tuberculous disease of the tube treated by operation. Brit. med. Assoc. Lancet, Aug. 15.
69. Lepoutre, Ovaro-salpingite. Soc. anat. clin. de Lille, 4 mars, Nord. méd., 15 Mai.
70. Letulle, M., Actinomycose de l'appendice vermiforme du coecum. Revue de Gyn., 10 Août.
71. Lewis, Tumours of the round ligament. Amer. Journ. of Obst., August.
72. Lichtenauer, Über die chirurgische Behandlung der Pyosalpinx. Monatschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. H. 3.
73. Lindqvist, Fall von rezidivierender retroperitonealer Fettgeschwulst (schwedisch). Hygiea. Nov. (Vor zwei Jahren Laparotomie, hühnereigrosse Hernie der Bauchwand. Bei der Operation stellt sich heraus, dass die Geschwulst ein rezidivierendes retroperitoneales Lipom war, das sich von der rechten Niere bis ins kleine Becken erstreckte. Entfernung ohne grössere Schwierigkeiten, rechte Niere intakt. Drainage der retroperitonealen Wundhöhle. Heilung.)
74. Lilienthal, Some unusual cases of appendicitis from private praxis. New York med. Journ. Febr. 7.
75. Macnaughton-Jones, H., Cysts of the round ligament. Brit. Gyn. Soc. Febr. 12. The Brit. Gyn. Journ. May. (Verf. erzählt zunächst eine jahrelang zurückliegende, sehr komplizierte und schwer verständliche Krankengeschichte von doppelseitiger Inguinalhernie und berichtet sodann über zwei Fälle von Cysten des Inguinalkanals. Der eine Fall war längere Zeit für eine Hernie gehalten worden, bei der Operation fand sich eine blutgefüllte und mit dem Ligamentum rotundum innig zusammenhängende Cyste, die Macnaughton als Hydrocele anspricht. Auch in dem zweiten Fall dachte man zunächst an eine Hernie, während sich bei der Operation eine walnussgrosse, mit dem Lig. rotundum zusammenhängende Cyste fand. Bei der grossen Schwierigkeit einer genauen Diagnose plädiert Macnaughton dafür, dass alle zweifelhaften Fälle von Anschwellungen der Inguinalgegend bei Frauen zu operieren sind.)
76. — The propriety of conservative procedures in abdominal coeliotomy for adnexal disease. Brit. gyn. Soc. Nov. 13. Journ. of Obstetr. and Gyn. January.
77. — Adnexal tumour with enlarged appendix attached, the latter containing concretions. Brit. gyn. Journ. Febr.
78. — Case of twins after salpingo-oöphorectomy and resection of the other ovary. Brit. gyn. Journ. Febr. (Die Geburt der Zwillinge erfolgte ca. 15 Monate nach der Operation.)
79. — Repeated pregnancies after salpingo-oöphorectomy and ventrofixation of the uterus. Brit. gyn. Journ. Febr. (Nach Laparotomie, Entfernung des linken Ovarium und Ventrofixation zweimalige normal beendigte Schwangerschaft.)
80. — An adnexal tumor, consisting of an ovary, tube, and an adherent appendix, thickened and containing concretions of stony hardness. Brit. gyn. Soc. Nov. 13. Journ. of Obst. and Gyn. January. (Die Patientin, die

seit 8 Jahren an peritonitischen Attacken gelitten hatte, bot Zeichen Addison'scher Krankheit. Nach der Operation Schwinden aller Symptome.)

81. Magniez, Contribution à l'étude du pronostic et du traitement de l'appendicite pelvienne. Thèse de Paris.
82. Maiss, Cystosarkom der Bauchhöhle (Demonstration). Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. H. 3. (Der Ausgangspunkt des nach Trauma entstandenen Tumors nicht festzustellen.)
83. Mann, Should the uterus be removed when the ovaries and tubes are removed in cases of double pyosalpinx, when operating either through the abdomen or the vagina? Amer. Gyn. July. Amer. Journ. of Obstetr. June.
84. Manton, W. P., The value of conservative operations on the uterus and its appendages. Amer. Gyn. August.
85. Martinotti, M., Un caso di salpingite bilaterale vegetante emorragica. Nota clinica. — Giornale di Ginecologia e di Pediatria. Anno 3°. Nr. 20. pag. 317—320. Torino.
86. Mary, M., Appendicite et affections utéro-annexielles. Thèse de Paris.
87. Ménard, L., Die Behandlung der Beckenentzündungen. Thèse de Paris 1901. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 38.
88. Merttens, Zur Heisslufttherapie. Niederrheinisch-westfäl. Gesellsch. f. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Ergänzungsh. (Demonstration von drei mit heisser Luft behandelten Fällen, und zwar: eines puerperalen Exsudats, eines grossen nach Hämatocelenoperation zurückgebliebenen Douglasexsudats, einer Pyosalpinx mit perisalpingitischem Exsudat.)
89. Mond, Zwei faustgrosse Adnextumoren. Geb. Gesellsch. zu Hamburg. 3. Juni 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 14.
90. Monprofit, A., Chirurgie des ovaires et des trompes. Paris: Institut. internat. de Bibliograph. scientif.
91. Montgomery, E. E., Vaginal section in suppurative diseases of the pelvic structures, indications and technic. Amer. Gyn. Dec. 6.
92. Morlet, Des indications de la colpotomie dans les inflammations pelviennes. Thèse de Paris. 9. Juillet.
93. Nebesky, O., Beitrag zur klinischen Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen. Aus der Kgl. II. gynäkolog. Klinik in München. Vorstand J. A. Amann jun. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 48. pag. 480.
94. — Zur Kasuistik der vom Ligamentum rotundum uteri ausgehenden Neubildungen. (Aus der K. K. Univ.-Frauenkl. in Innsbruck.) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. H. 4.
95. Neugebauer, Retroversio uteri und Appendicitis. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 27.
96. Newman, H. P., Appendicitis from the standpoint of the gynecologist. Journ. of amer. med. assoc. 10. Oct. 1902. Med. Record. 9. Mai.
97. Noble, Should the uterus be removed when the ovaries and tubes are removed in cases of double pyosalpinx, when operating either through the abdomen or the vagina? Amer. Gyn. July.
98. — Intramural extraperitoneal anchorage of the round ligament for posterior displacement of the uterus. Amer. journ. of obst. February.

99. Norris, Ch., Primary carcinoma of the vermiform appendix and the report of a case. Univ. of Penna med. Bulletin. Nov.
100. Orandaberro, Konservative Behandlung der Salpingitiden. Inaug.-Diss. Madrid. 30. Juni. (Spanisch.)
101. De Paoli, E., Contributo alla patologia del legamento rotondo. Un caso di fibromo-adenoma. Archivio ital. di Ginec. Anno VI. Nr. 1. pag. 24—29, con 1 tav. Napoli. (Poso, Neapel.)
102. Patel, Tuberkulöse Peritonitis, von den Adnexen ausgehend, Beckenabszess, Inzision im Douglas, Heilung. Lyon méd. Dez. 20. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 14.
103. de Patton, Valeur diagnostique de l'hyperleucocytose dans les affections inflammatoires de l'appareil génital de la femme. Revue méd. de la Suisse romande. 20 Sept.
104. Pearse, H., The control of hemorrhage in the removal of pelvic tumors. Ann. of Gyn. Nr. 1.
105. Peham u. Keitler, Über Erfolge der konservativen Behandlung bei chronisch-entzündlichen Adnexerkrankungen. Festschrift für Chrobak. Wien.
106. — Über die Behandlung von Eiteransammlungen in den Adnexen mittelst Inzision und Drainage. Festschr. f. Chrobak. Wien.
107. Peiser, S., Über Hypästhesie bei Appendicitis. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 41.
108. Petit, Hyperesthésies pelviennes chez la femme. Semaine gyn. Nr. 50. Dez. 1902.
109. Philippe, L., Die serösen Ausschwitzungen des Beckenperitoneums als Folge von utero-annexiellen Infektionen und nach Operationen. Thèse de Paris 1902. Ref. Zentralbl. Nr. 38.
110. Pichevin, De l'hystérectomie et de l'ablation des annexes par la voie abdominale dans les inflammations bilatérales et incurables des trompes et des ovaires. Bull. méd. 23 Mai.
111. — Végétations d'origine inflammatoire développées sur une trompe après hystérectomie vaginale ou récidive de cancer. Semaine gynécol. 17 Mars.
112. — Des indications de l'hystérectomie abdominale subtotale dans le traitement chirurgical des annexites bilatérales incurables. Semaine gyn. 14 Juill.
113. Pichevin, Appendicite et ovaro-salpingite. Sem. gyn., 7 juill.
114. Polk, Operations upon the uterine appendages for sterility. Med. Record Dez. 1902, pag. 881.
115. Porak u. Durante, 1. Peritonitis mit wachsartigem festen Exsudat beim Neugeborenen. — 2. Perforation des Colon transversum mit lokaler Peritonitis. — 3. Appendicitis und akute Peritonitis bei einem Kinde von 21 Tagen. Soc. d'Obst., Gyn. Paed. Paris, 8 Dec. 02. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, Heft 5.
116. Pryor, W., The technique of vaginal hysterectomy in cases of pelvic inflammation. Amer. Gyn., Febr.
117. Puls, Pelvic suppuration. Amer. Gyn., 1902, Nr. 3.

118. Reed, The relations between peritoneal adhesions and the functioning uterus. Amer. Journ. of Obst., August.
119. Rehn, L., Über den Wert der Blutkörperchenzählung bei den akuten Entzündungen des Wurmfortsatzes. Münch. med. Wochenschr., 15. Dez.
120. Ribbert, Zur Pathologie des Wurmfortsatzes. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 23.
121. Riedel, Die Resultate der Appendicitis-Operationen in Jena während des letzten Semesters. Münch. med. Wochenschr., Nr. 47.
122. Rivière, Tuberkulose der Adnexe. Lyon méd., 27 Déc.
123. Robb, The mortality following operations for pus in the pelvis. Journ. of the Amer. med. Assoc., Nr. 3.
124. Roberts, H., Tuberculosis of the fallopian tube and ovary. Amer. Journ. of Obst., May.
125. Robinson, B., Peritonitis (peritoneal adhaesions) caused by muscular trauma. Med. Record, August.
126. Roncaglia, G., La suppurazione degli annessi e l'isterectomia addominale. Annali di Ost. e Gin., Anno 25°, Nr. 1, pag. 88—120. Milano. (Roncaglia hat 36 mal die totale, abdominale Kastration wegen Vereiterung der Adnexe ausgeführt mit nur einem Todesfall. 13 mal wurden sowohl Vagina als Abdominalhöhle geschlossen, 15 mal wurde durch die Vagina, 8 mal durch den Bauch mit Gazestreifen drainiert. Nur 3 mal blieben Fisteln zurück, die aber später heilten. — 28 mal war die Gonococcusinfektion Krankheitsursache. Angesichts der Häufigkeit der gonorrhöischen Entstehung der Adnexeiterungen, der Unzulänglichkeit der medizinischen Behandlung derselben, der Unmöglichkeit, mit der üblichen intrauterinen Behandlung den Gonococcus im Uterus vollständig zu zerstören, tritt Verf. für die totale abdominale Kastration ein, besonders bei den Arbeiterinnen.) (Poso.)
127. Rothrock, Strikturen des Rektums infolge von Entzündungsprozessen der weiblichen Beckenorgane. St. Paul med. Journ., 1902, Mai. Ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 42.
128. Savariand, M., Kystes hydatiques du ligament large et du grand épiploon. Revue de Gyn. et de Chir. abdominale, 10 Déc.
129. Schiffer, Myom des Ligamentum latum. Vereinigung der Breslauer Frauenärzte 17. Febr. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, Heft 5. (Primäres Myom des Ligaments von Kindakopfgröße, ohne jeden Zusammenhang mit Uterus und Ovarium. Mikroskopisch Muskelgewebe mit spärlichen Bindegewebszügen.)
130. Seitz, L., Komplikationen bei Adnexerkrankungen mit Demonstrationen. (Sektionspräparat.) Gyn. Ges. in München, 20. Mai. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, Heft 6. (1. Fibrinöseitige Peritonitis nach Abort im zweiten Monat. Doppelseitige Pyosalpinx, jedoch das Lumen der einen erhalten. 2. Sepsis nach Frühgeburt im 8. Monat. Rechtseitige Pyosalpinx mit Abszessen in Leber, Milz und Nieren. Endometrium frei von jeder Entzündung, so dass der Ausgangspunkt der Sepsis in einer einseitigen gonorrhöischen Pyosalpinx oder einem dort präexistierenden latenten septischen Prozess zu suchen ist. 3. 58 jährige Frau, nach einer Abrasio in 4 Tagen unter peritonitischen Erscheinungen gestorben. Ob-

- duktion zeigt Peritonitis, rechtsseitige Pyosalpinx, Ruptur der Cervix. Die Infektion war nicht von der reaktionslosen Rupturstelle, sondern von der Pyosalpinx ausgegangen.)
131. Sénereano, Laparotomie pour lésions utéro-annexielles. Bull. et Mém. Soc. chir. Bucharest, 1902.
  132. Smits, J. G., De Kolpotomia posterior bij ontstekingsachtige adnexaandoeningen. Diss. Amsterdam 1902. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, Heft 1, pag. 103.
  133. Stone, J. S., Should the uterus be removed when the ovaries and tubes are removed in cases of double pyosalpinx, when operating either through the abdomen or the vagina? Amer. Journ. of Obst., June.
  134. Strassmann, P., Appendix vermiformis mit Kothsteinen, gelegentlich einer Ventrofixation entfernt. Heilung. Ges. f. Geb. u. Gyn. 9. Jan. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 11.
  135. Strohacker, Les fibromes du ligament large. Thèse de Paris, Juin 1902. Ann. de gyn. et d'Obst.
  136. Swain, Conservative surgery of the adnexa. Bristol med. chir. Journ. September.
  137. Targett, The diagnosis and treatment of tuberculosis of the uterus and adnexa. Brit. med. Assoc. July 31. Lancet, Aug. 15. ▶
  138. Tello y León, La coeliotomie vaginale dans les affections pelviennes. Cronica med. de Lima, Oct. 15, 1902.
  139. Tobler, M., Über einen Fall von Cyste des Müllerschen Ganges. Zieglers Beitr. zur pathol. Anatomie, Bd. XXXIV, Heft 2. (Es handelte sich wahrscheinlich um eine cystische, abgeschlossene, rudimentäre Scheide, die in der rechten Seite des Beckens neben dem Uterus gelegen war, und in welche vermutlich ein Durchbruch eines perityphlitischen Abszesses erfolgt war.)
  140. Treub, H., La chirurgie conservatrice des lésions annexielles. Ann. de Gyn., Mai.
  141. de Vessian, J., Salpingitis und Schwangerschaft. Inaug.-Diss. Toulouse 1902. Ref. Zentralbl. Nr. 26.
  142. Villar, Appendicite et hydrosalpinx gauche avec torsion du pédicule. Soc. d'Obst. gyn. et péd. de Bordeaux, 9 juin, in Journ. de méd. de Bordeaux, 5 juill.
  143. — Traitement des annexites. Indications de l'intervention chirurgicale et choix du procédé opératoire de l'hystérectomie abdominale totale comme premier temps de l'exstirpation des annexites suppurées et adhérentes. Journ. de méd. de Bordeaux 1902, Nr. 40.
  144. Waldstein, E., u. O. Fellner, Zur diagnostischen Verwertung der Leukocytose in der Gynäkologie. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 28.
  145. Walter, Vaginal hysterectomy for pelvic peritonitis. Trans. of the North of England obst. a. gyn. Soc., Nov. 1902.
  146. Ward, Intestinal resection and end to end anastomosis with the O. Hara forceps in a case of tubo-ovarian abscess with appendicitis; recovery. New York med. Journ., March 28.
  147. Weir, Some unusual cases of appendicitis. Med. Record., May 23.



148. Weir, Eosinophilia in lesions of the pelvis and of the vermiform appendix. The amer. Journ. of the med. Sciences, January.
149. Weiss, A., Zur Frage der Verwertbarkeit der Leukocytenbestimmung bei Erkrankungen des weiblichen Genitaltraktes (aus der Klinik Chrobak). Wien. klin. Wochenschr., Nr. 3.
150. Weisswange, Appendix mit Borste (Zahnbürste) und ulzerierendem Kotstein als zufälliger Befund bei Ovariectomie. Geb. Ges. zu Dresden, 18. Dez. 02. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 19.
151. Wertheim, A., Beitrag zur Anatomie und Topographie des Wurmfortsatzes und des Blinddarms. Przegląd chirurgiczny 1902.
152. Williams, Gurney, Eitrige Erkrankung der Tuben und Ovarien. Philad. med. Journ., 1902, 8. Nov.
153. Zinke, G., Two cases of secondary bilateral salpingo-oophorectomy for tubo-ovarian abscesses and one case of cesarian section. Amer. Journ. of Obst., April. (Gibt die genaue Beschreibung zweier Fälle, in denen nach Inzision von Beckenabszessen von der Vagina später die radikale Entfernung der Adnexe notwendig wurde.)

Den entzündlichen Adnexerkrankungen, speziell ihrer Behandlung, ist wiederum eine ganze Reihe von Arbeiten gewidmet, aus denen sich zwar kaum neue Gesichtspunkte ergeben, die aber immerhin zeigen, dass sich ein gemässigerer Standpunkt mehr und mehr wieder Bahn bricht. Scheint doch die Erkenntnis zu dämmern, dass beide Behandlungsarten, exspektative und operative, in bezug auf ihre Endresultate wenig voneinander abweichen. Damit soll natürlich nicht bestritten werden, dass es immer noch eine Menge von Fällen gibt, für die das Messer das einzig richtige Medikament darstellt. Bemerkenswert ist es auch, dass die Operationen selbst wieder „konservativer“ werden, d. h. dass die zeitweilig ganz abhanden gekommene Scheu vor der radikalen Ausrottung des Genitaltraktes wieder die Oberhand zu gewinnen scheint. Sparsames Umgehen mit Ovarien und Ovarialresten, Schonung des Uterus, wo seine Entfernung keine direkte Notwendigkeit ist, das sind die Gesichtspunkte, die neuerdings mit grösserer Schärfe betont werden. Die Diskussion über die Wahl des Operationsweges dauert fort und wird kaum sobald zum Abschluss kommen.

Die diagnostisch wichtige Blutkörperchenzählung hat eine Reihe von Bearbeitern gefunden, die zu immerhin ziemlich differierenden Resultaten gekommen sind, so dass in bezug auf ihre praktische Verwertung Vorsicht anzuraten ist.

Carmichael (22) sieht in der Blutuntersuchung ein wertvolles diagnostisches Mittel, um Exsudationen von nicht entzündlichen Tumorbildungen, Hydrosalpinx oder Tubengravidität von Pyosalpinx abzugrenzen. Eine hohe Leukocytenzahl, zumal nach 24 Stunden vom

Beginn der Erkrankung, ist in akuten Fällen eine Indikation zur Operation. Auch zur Entscheidung für den abdominalen oder vaginalen Weg soll die Methode nützlich sein. Prognostisch ist eine niedrige Leukocytenzahl in Fällen von schwerer Toxämie fast immer höchst ungünstig.

de Patton (103) kommt bei seinen Untersuchungen an 17 Fällen, die er als akute und subakute Eiterungen, als Septikämie und Pyämie, endlich als zweifelhafte Fälle klassifiziert, zu ähnlichen Resultaten, wie frühere Forscher. Tatsächlich findet sich bei eitrigen Affektionen eine Vermehrung der Leukocytenzahl mit einer unbedeutenden Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen.

Nach Weiss (149) bildet die Bestimmung der Leukocytenwerte für den Gynäkologen ein wesentliches, differentialdiagnostisches Hilfsmittel, indem konstante Leukocytose mit Werten über 16 000 auf einen Eiterprozess hinweist. Bei längerem Bestande eines Eiterherdes sinken die Werte allmählich ab, bei sehr langem Bestande fehlt unter Umständen Leukocytose, so dass der Arzt in diesen Fällen sein Handeln nach allgemeinen Grundsätzen, subjektivem Befinden der Patientin, objektivem Befund einrichten muss. Ein negativer Leukocytenbefund bei kurzem Bestande der Krankheit schliesst einen Eiterprozess gänzlich aus.

Waldstein und Fellner (144) machen besonders auf die post-hämorrhagische Leukocytose aufmerksam, die sich nach Blutungen gelegentlich einstellt, so bei Myomblutungen und Tubenrupturen bei Extrauterin gravidität. Ist die Blutung eine akute und profuse, so kann die Leukocytose ebenso hochgradig sein, wie die durch Eiterung bedingte. Somit ist die differentialdiagnostische Verwertung der Leukocytose nach dieser Richtung mit einiger Vorsicht zu benutzen.

Nach Kirchmayr (65) weist eine Leukocytenzahl von etwa 30 000 mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine Eiterung hin, dagegen spricht eine mässige Vermehrung weder für noch gegen einen eitrigen Prozess, auch schliesst sie eine intraabdominale Blutung nicht mit Sicherheit aus. Ebenso wenig ist aber eine normale Leukocytenzahl imstande, eine Eiterung mit Sicherheit auszuschliessen.

Acquaviva und Roux de Brignolles (Marseille) (1) bringen eine sehr beachtenswerte 140 Seiten starke Monographie über die Behandlung der Salpingitiden. Die Studie liefert einen guten historischen Überblick, die mit Hegar und Baumgärtner beginnt und die seitdem gelieferten Arbeiten chronologisch aufführt. Die verschiedenen

Operationsmethoden und ihre Technik werden unter Anführung einer Reihe besonders instruktiver Fälle eingehend besprochen.

H. Kelly (62) glaubt die Zeit gekommen, wo man berechtigt ist, eine „Inventur“ der in den letzten 25 Jahren vorgenommenen Adnexoperationen aufzustellen und es wird sich dabei ergeben, dass man speziell mit der Entfernung der Ovarien unnützerweise viel gesündigt hat. Das Ovarium ist einmal von den in Betracht kommenden Organen das Wichtigste und andererseits pflegt bei pelvipерitonitischen Prozessen das Ovarium trotz der Erkrankung seiner Umgebung an sich relativ gesund zu sein. Aufgabe eines konservativen Chirurgen bleibt es, möglichst Alles, was gerettet werden kann, zu erhalten; doch legt Verf. wenn einmal die Ovarien entfernt sind, kein Gewicht auf die Erhaltung des Uterus. Bei Besprechung von verschiedenen Operationsmethoden bevorzugt Kelly im allgemeinen die abdominalen Methoden, wenn er auch die Vorteile des vaginalen Weges für besondere Fälle durchaus anerkennt.

J. K. Kelly (64) betont in seinem Vortrage, dass nicht alle Formen von Beckenentzündungen eine Operation nötig machen. Indiziert ist die Operation ohne weiteres in ganz akuten Fällen und bei andauernden Schmerzen. In einer Reihe von Fällen, die ausser der Sterilität keine besonders ausgeprägten Symptome bieten, soll man die Entscheidung, ob Operation oder nicht, der Patientin anheimstellen. Wird einmal operiert, so ist die Entfernung von Tuben und Ovarien, gegenüber der blossen Inzision und Drainage der Eitersäcke, im ganzen zu empfehlen und zwar auf abdominalem Wege und ohne Entfernung des Uterus. — In der Diskussion wird dieser gemässigte Standpunkt von den meisten Rednern beifällig aufgenommen.

Goldspohn (48) gibt eine genaue Beschreibung der von ihm bei Beckenabszessen geübten vaginalen Inzision und Drainage, die prinzipiell vom hinteren Scheidengewölbe geübt wird. Er betont, dass die meisten so behandelten Fälle, die später eine zweite radikalere Operation benötigten, solche sind, in denen die Infektion von der Appendix ausging. In diesen Fällen, in welchen die Infektion durch den Genitaltraktus vermittelt wurde, war nur in etwa 10% eine sekundäre Operation notwendig.

Peham und Keitler (105) berichten über die Erfolge der konservativen Behandlung bei chronisch-entzündlichen Adnexerkrankungen an der Hand von 126 Fällen aus der Klinik Chrobak. Die Behandlung dieser ausschliesslich stationären Fälle entsprach der auch sonst allgemein üblichen: absolute Bettruhe, Ruhigstellung des Darms,

Anwendung von Kälte oder Wärme. Im weiteren Verlauf heisse Scheidenduschen, Sitzbäder, Ichthyoltampons. Massage in den meisten Fällen ungeeignet. Die Dauer der Behandlung schwankte zwischen 3 Tagen und 6 Monaten.

In bezug auf die Dauerresultate blieben von den in Betracht kommenden 116 Fällen 73 weiterhin beschwerdefrei, während 35 mässige und 8 starke Beschwerden angeben. Die Verf. kommen zu folgendem Resumé: Wenn auch zweifellos bei einer Anzahl von Fällen das operative Verfahren nicht zu entbehren ist, so gehen doch Adnexerkrankungen mit schweren anatomischen Veränderungen und schweren subjektiven Beschwerden in den allermeisten Fällen bei entsprechender Behandlung insoweit günstig aus, als ein zum mindesten erträgliches, in der grossen Mehrzahl sogar ein völlig beschwerdefreies Befinden erzielt wird. Die Endresultate der gemachten Untersuchungen liefern Ergebnisse, welche sich wohl mit den besten messen können, die bei den wegen chronisch entzündlicher Adnexerkrankungen höheren Grades prinzipiell durchgeführten Operationsmethoden mit Entfernung der gesamten oder eines Teiles der inneren Genitalien erzielt wurden. Zum möglichst konservativen Vorgehen scheint die Tatsache aufzufordern, dass in mehr als einem Sechstel der Fälle in längerer oder kürzerer Zeit die behandelten Frauen gravid wurden und ihnen hieraus in keiner Weise ein Nachteil erwachsen ist. Die operative Frage wäre auf alle jene Fälle zu beschränken, wo infolge grösserer Eiteransammlung in den Adnexen eine momentane Gefahr für die Patientin besteht, oder wo trotz einer viele Monate dauernden konservativen Behandlung eine merkliche Besserung sich nicht erzielen lässt. (Die vorstehende Veröffentlichung wiegt um so schwerer, als sie aus der Klinik eines hervorragenden Operateurs hervorgegangen ist. Referent.)

Dieselben Autoren (106) berichten aus derselben Klinik über die Behandlung von Eiteransammlungen in den Adnexen mittelst Inzision und Drainage, die nach der allgemein üblichen Technik ausgeführt wird. Von 21 Fällen mit Dauerresultaten wurden 15 durch vaginale Inzision, 6 durch Inzision von den Bauchdecken behandelt. Von den 3 Laparotomierten wurden 3 vollständig frei von Beschwerden, 3 behielten mässigere Beschwerden. Bei zweien nachträgliche Gravidität mit normalem Verlauf. Von den 15 mit vaginaler Inzision behandelten Fällen waren 12 Frauen vollständig wohl, nur 1 Fall blieb arbeitsunfähig. Eine bei 15 Frauen vorgenommene Nachuntersuchung zeigte, dass eine anatomische Restitutio ad integrum bei 7 Frauen sicher nicht bestand. Ätiologisch kam in 6 Fällen sicher, in 5 weiteren wahrscheinlich Gonorrhöe in Betracht, in 3 Fällen war die Infektion puerperalen Ursprungs, in einem unsicher. Eine Fistel fand sich in keinem der nachuntersuchten Fälle. Zweimal musste die Inzision wiederholt werden.

Hahn (53) kommt aus dem Material der 2. Wiener gynäkologischen Klinik zu folgenden Schlussätzen in bezug auf die Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen: Die Punktion ist ein gutes diagnostisches Hilfsmittel, aber nur selten als therapeutisches Mittel zu verwerten. Die vaginale Inzision ist eine Palliativoperation, die nur selten wirkliche Heilungen erzielen wird. Bevor man zu radikalen

Verfahren übergeht, sollte man immer einen Versuch mit allen zu Gebote stehenden konservativen Methoden machen. Eine Indikation zur operativen Behandlung bei Adnexerkrankungen ist gegeben beim Zusammentreffen schwerer Symptome mit gewissen anatomischen Veränderungen, bei denen erfahrungsgemäss eine dauernde Rückbildung nicht zu erwarten ist, aber auch bei nicht schweren Symptomen, wenn mit Sicherheit Eiter nachgewiesen ist. Die besten Dauerresultate gibt die vaginale Radikaloperation bei dem geringsten Mortalitätsprozent. Bei ausgedehnten Verwachsungen und unklaren Verhältnissen kann die abdominale Radikaloperation an ihre Stelle treten.

Lichtenauer (72) will, gestützt auf 10 günstig verlaufene Fälle, für die Operation der Pyosalpinx den abdominalen Weg prinzipiell beibehalten. Die Adnexe werden erst entfernt, nachdem die Därme durch Tamponade mit sterilen Gazebinden vollkommen gegen eventuell ausfliessenden Eiter geschützt sind. Nach Exstirpation der Pyosalpinx Drainage nach der Vagina. Alsdann Tamponade des kleinen Beckens mit Jodoformdocht, der aus der im übrigen vernähten Bauchwunde hinausgeleitet wird. Entfernung desselben nach 8 Tagen, während der vaginale Drain bis zum Ende der Eiterung liegen bleibt. Zur Drainage sind nur Gummi- oder Glasdrains zu benutzen. Alle Fälle heilten, obwohl die Operation mehrfach durch Komplikationen erschwert war.

Boyd (17) gibt einen historischen Überblick über die Bestrebungen, an den Tuben und Ovarien konservative, Funktion und Konzeptionsmöglichkeit erhaltende Operationen auszuführen und nennt als den ersten auf diesem Wege zielbewusst vorgehenden Autor K. Schroeder. Nach der ziemlich übereinstimmenden Ansicht der über die meisten Erfahrungen verfügenden Operateure hält er konservative Operation für angezeigt resp. erlaubt: bei gutartigen Neubildungen der Tuben und Ovarien, bei chronischer Oophoritis und cystischer Degeneration, bei Hämatomen von Ovarium und Tube. Ferner bei entzündlichen Erkrankungen der Anhänge, sofern kein Eiter vorhanden ist. An den Tuben sind konservative Operationen auf das gebärfähige Alter zu beschränken. Das künstliche Ostium muss weit und dem Ovarium möglichst genähert sein. Ob Resektion oder Ignipunktion des Ovarium bei chronischer Oophoritis und cystischer Erkrankung die bessere Operation ist, lässt der Verf. unentschieden. (Das Beste wäre wohl, er verzichtete auf beide. Ref.)

In Amerika hat unter lebhafter Beteiligung zahlreicher Fachgenossen ein „Symposium“ stattgefunden, auf welchem die Frage nach

der Notwendigkeit der Entfernung des Uterus in solchen Fällen, wo Ovarien und Tuben wegen Pyosalpinx exstirpiert wurden, zur Diskussion stand. Die Anregung zu diesem weitläufigen Meinungsaustausch ist von einem in Abwesenheit des Autors verlesenen Vortrag von Andrew Currier ausgegangen, in welchem die für diese Frage wesentlichen Gesichtspunkte kurz präzisiert werden. Currier (25) selbst gesteht die Berechtigung der Entfernung des Uterus nur zu, wenn dieser selbst erkrankt oder bei der Exstirpation der Adnexe erheblich verletzt ist, oder wenn seine Beseitigung im Interesse der Blutstillung notwendig wird. In allen anderen Fällen tut man besser, ihn zu erhalten, da er immerhin noch im Haushalt des Frauenkörpers eine wichtige Rolle spielt. Ganz falsch ist es, ihn wegen der Möglichkeit einer eventuellen späteren malignen Erkrankung gleich mitzuexstirpieren.

Auf die Einzelheiten der sich an diesen Vortrag anschliessenden weiteren Vorträge, sowie der allgemeinen Diskussion einzugehen, ist an dieser Stelle unmöglich. Der Hauptmeinungsaustausch dreht sich um die Frage, ob der Uterus ein Organ ist, das an sich einen sexuellen Wert besitzt, oder ob er nach Beseitigung der Generationsorgane im engeren Sinne, also der Ovarien, als ein unnützes und unter Umständen lästiges Anhängsel betrachtet werden muss, dessen Entfernung für die Trägerin nützlich oder mindestens gleichgültig ist. Die Wichtigkeit, welche dieser bei uns nicht gerade dringenden Frage jenseits des Ozeans beigemessen wird, lässt immer wieder erkennen, dass die Operationen wegen Pyosalpinx — sei es nun infolge grösserer Verbreitung und Virulenz der Gonorrhöe, sei es wegen anderer Indikationsstellung — in Amerika eine weit grössere Rolle spielen, als dies bei uns der Fall ist. (Ref.)

Frederick (46) will bei Pyosalpinxoperationen nicht nur den Uterus, sondern möglichst auch die Ovarien erhalten. Nur die Tuben sollen — diese aber jedenfalls in toto — entfernt werden, ebenso wie man einen erkrankten Processus vermiformis zur Sicherung des Erfolges ganz entfernen muss. Mit der Exstirpation der Tuben pflegen in den meisten Fällen der Hauptsitz der Erkrankung und somit auch die Folgeerscheinungen beseitigt zu sein.

Der von Bantock (6) vor dem internationalen Kongress zu Madrid gehaltene Vortrag enthält manches Bemerkenswerte. Wenn Bantock die heute doch wohl allgemein akzeptierte Lehre, dass die Salpingitis durch fortschreitende Mikrobeninfektion vom Uterus aus entsteht, oder wenigstens entstehen kann, für eine blosse Annahme erklärt, deren Unhaltbarkeit er anderswo gezeigt habe, so dürfte er heute

mit dieser Ansicht ziemlich allein stehen. Seinen übrigen Ausführungen wird man sich im allgemeinen anschliessen können: Bei der Ovariotomie wird die Entfernung des zweiten Ovariums angeraten, sobald es eine palpable Erkrankung zeigt. Bei der Operation der Tuben gravidität und der Salpingitis ist es in den meisten Fällen ratsam, doppelseitig zu operieren. Die partiellen Operationen am Ovarium, wie Ignipunktur, Resektion, Salpingostomie haben für ihn kaum eine Berechtigung. Bei der Totalexstirpation des Uterus soll kein Ovarium zurückgelassen werden.

Bei dem Vergleich konservativer und radikaler Operationsmethoden bei entzündlichen Adnexerkrankungen kommt Treub (140) zu dem Ergebnis, dass die sogenannte medizinische Behandlung in reichlich der Hälfte aller Fälle ausreicht und dass, wo sie versagt, deshalb noch nicht ohne weiteres eine radikale Operation vorgenommen werden darf. Die erste operative Etappe soll stets die Kolpotomie bilden. Entdeckt man bei Vornahme dieser, dass es sich um Tuberkulose handelt, so muss die Uterusexstirpation gemacht werden. In den Fällen von Hydrosalpinx, die trotz Kolpotomie fortbestehen, und einen andern Eingriff benötigen, ebenso wo es sich um den Versuch einer Beseitigung von Sterilität handelt, sind konservative abdominale Operationen (Resektion, Salpingostomie etc.) angezeigt.

Auch Doléris (31) hat auf dem Madrider Kongress seine Anschauungen über die chronischen Entzündungen im Becken dargelegt, ohne wesentlich neue Gesichtspunkte zu bringen. Die verschiedenen Operationswege und Methoden werden besprochen. Der abdominale Weg bleibt im allgemeinen der der Wahl, wenn nicht ganz besondere Verhältnisse den vaginalen verlangen. In bezug auf die Mitentfernung des Uterus bei radikaler Operation sind die Ansichten der französischen Operateure schwankend. Doch ist die Mehrzahl derselben dafür, im Falle der Entfernung des Uterus ihn nur supravaginal zu amputieren. Übrigens steht Doléris keineswegs auf dem Standpunkt, stets zu operieren, sondern räumt der exspektativen Behandlung ein weites Feld ein.

Deaver (27) betont die wichtige Rolle, welche die Appendicitis bei der Entwicklung von eitrigen Prozessen im Becken des Weibes spielt und geht auf die differentialdiagnostische Abgrenzung derselben gegenüber anderen zur Eiterung führenden Zuständen ein. In seltenen Fällen haben Fibroide zur Verwechslung Anlass gegeben. Häufiger kann das Bild eines Ovarialtumors mit Stieldrehung eine Appendicitis vortäuschen. Ferner können Extrauterin gravidität und Hämatocele ge-

legentlich Ähnlichkeit mit Appendicitis darbieten. Deaver geht auf die verschiedenen Symptome ein, die ein durch Appendicitis hervorgerufener Beckenabscess bietet, je nachdem er über oder unterhalb der Linea innominata liegt. Ebenso auf die Unterschiede, welche eine vom Uterus durch die Tuben aufsteigenden Infektion gegenüber der vom Appendix auf die Adnexe übergehenden zeigt. Von Wichtigkeit ist die weit grössere Virulenz, welche dem bei Appendicitis auftretenden Eiter im Vergleich mit dem der Pyosalpinx anhaftet. Zum Schlusse bespricht Deaver die verschiedenen Operationswege und betont, dass die Mortalität bei Appendicitis mit Beckenabscess besser ist, als in den Fällen, wo der Appendix höher oben zwischen den Därmen liegt, wahrscheinlich wegen der grösseren Toleranz des veränderten Beckenperitoneums gegenüber demjenigen des Darms.

Lea (68) verlangt zur Feststellung der Diagnose bei anscheinend tuberkulösen Adnexen stets eine mikroskopische Untersuchung, da nicht alle wie Tuberkel aussehenden Knötchen wirklich tuberkulös zu sein brauchen. Unter fünf eigenen Fällen von Tubertuberkulose war zweimal nirgends sonst am Körper Tuberkulose nachzuweisen, nur in einem Falle erwies sich das Ovarium als erkrankt. Unter den Symptomen sind Anamnese, Schmerz und abendliche Temperaturerhöhungen die wichtigsten, während man niemals auf Bacillen im Ausfluss zählen kann. Eine spontane Ausheilung durch bindegewebige Abkapselung ist möglich.

Targett (137) bespricht die Infektionswege der genitalen Tuberkulose, wobei er im wesentlichen Hegars Lehren folgt und unterscheidet an den Tuben drei Erkrankungsformen: akute tuberkulöse Salpingitis, die sich von der gewöhnlichen Salpingitis durch das Offenbleiben des abdominalen Ostiums unterscheidet, käsige Salpingitis und tuberkulöse Pyosalpinx. Die letztere zeichnet sich durch Erhaltung der Fimbrien, durch den honigähnlichen, meist sterilen Inhalt und durch das Fehlen von Adhäsionen aus. Für die Diagnose kommt besonders die Anamnese in Betracht, Pyosalpinx bei Virgines pflegt fast immer tuberkulös zu sein. Unter den sonstigen Symptomen steht Dysmenorrhöe im Vordergrund. Dagegen pflegen im übrigen die Schmerzen, speziell bei der Pyosalpinx oft zu fehlen. Als Operation ist im ganzen die Laparotomie vorzuziehen.

Daniel (26) fasst das Resultat seiner auf über 200 Beobachtungen basierten Arbeit etwa folgendermassen zusammen: Die Adnexveränderungen bei Uterusfibromen sind nur etwa in der Hälfte der Fälle auf Infektion zurückzuführen. In den übrigen Fällen handelt



es sich um nicht entzündliche, also mehr mechanische seitens des Fibroms ausgeübte Reize. Während ein Teil der entzündlichen Erkrankungen dem Auftreten des Fibroms vorausgeht, entwickelt sich wohl die grössere Zahl gleichzeitig mit dem Tumor oder nach ihm. Bald treten die Veränderungen der Adnexe in den Vordergrund und führen durch die von ihnen ausgehenden Störungen zur Entdeckung des Tumors, bald machen sie kaum Symptome und werden erst bei der Operation gefunden. Ihre prognostische Bedeutung hängt von dem einzelnen Fall ab, nicht selten führen sie durch Störungen der Nachbarorgane und durch Adhäsionsbildungen zu ernstesten Komplikationen. Für die Wahl der Operation ergeben sich aus dem Vorhandensein von Adnexerkrankungen bei Fibromen keine allgemeinen Gesichtspunkte.

Strohëcker (135) bespricht die Fibrome des Lig. latum auf Grund von 200 Beobachtungen. Er unterscheidet anatomisch: interstitielle Fibrome des Ligaments, die primär ohne Verbindung mit dem Uterus entstanden sind. Ferner gestielte oder Polypen des Lig. latum, Fibrome, welche von der Seitenwand des Uterus in das Ligament hineinwachsen, oder gestielt von einem Teil des Uterus ausgehen, endlich solche, welche von den Adnexen oder dem Lig. rotundum ausgehend, sich in dem Lig. latum entwickelt haben. Die Diagnose ist schwierig. Die Prognose hängt ganz von dem etwaigen Eintritt von Kompressions- und Inkarzerationserscheinungen ab. Sobald solche sich zeigen ist die Operation geboten. Bei der Wahl derselben wird im allgemeinen die Laparotomie vorzuziehen sein. Während der Gravidität und ebenso in der Geburt ist möglichst abwartend zu verfahren. Nur bei der Unmöglichkeit des Eintritts des Kopfes muss operiert werden.

Nebesky (94) hat aus der Literatur 57 Fälle von Neubildungen des Ligamentum rotundum zusammengestellt, und zwar handelte es sich 30 mal um Fibrome, Myome oder Fibromyome, 3 mal um Lipome, 4 mal um Sarkome. Von Tumoren mit epithelialen Bestandteilen kamen 18 mal Adenomyome und Cystofibrome, 2 mal Dermoiden vor. Das Prädilektionsalter sind die Jahre von 40–50; Frauen, die geboren haben, sind der Neubildung mehr ausgesetzt, doch kommt sie gelegentlich auch bei Nulliparen und im jugendlichen Alter vor. Geburten und Traumen scheinen ätiologisch von Wichtigkeit zu sein. Bezüglich des Ausgangsortes muss man intrapelvine und extrapelvine Entstehung unterscheiden. Die erstere ist nur scheinbar seltener, da sie sich leicht der Diagnose entzieht. Die letztere ist überhaupt nicht ohne weiteres leicht zu stellen. Die Therapie muss operativ sein, da die an sich gutartige Neubildung stets maligne werden kann. Nebesky vermehrt die Kasuistik um 3 in der Innsbrucker Klinik operierte Fälle. Einmal handelte es sich um ein vom extrapelvinen Teil des Ligaments ausgehendes Fibromyoma lymphangiectodes, einmal um ein faustgrosses Fibromyom des intrapelvinen Teils, bei dem die

Diagnose auf ein subseröses Uterusmyom gestellt war. Der in dem dritten Falle exstirpierte cystische Tumor muss als eine Hydrocele muliebriis aufgefasst werden.

#### d) Tuben.

1. Andrews, R., Primary carcinoma of the fallopian tube. Transact. of obst. Soc. of London. Febr. pag. 54. (48jährige Frau, vor 29 Jahren eine Geburt, leidet seit zwei Jahren an Schmerzen, seit  $\frac{1}{2}$  an wässerigem Ausfluss, keine Blutungen. Der bei der Laparotomie entfernte tubo-ovarielle Tumor zeigt den Isthmus tubae normal, das abdominale Ende ausserordentlich erweitert und von einem papillären Tumor eingenommen, dessen mikroskopische Untersuchung unzweifelhaft Carcinom ergibt. Die kokosnuss-grosse Ovarialcyste zeigte keine carcinomatösen Bestandteile.)
2. Ballantyne, A large concretion from the inside of a fallopian tube, removed from a woman aet. 78. Edinburgh obst. Soc. March 11.
3. Balloch, Pyosalpinx. Washington Obst. and Gyn. Soc. Jan. 2. Amer. Journ. of Obst. July. (Linkseitige Pyosalpinx, fibrocystische Degeneration beider Ovarien, retrocervikales Myom.)
4. Beaussenat et Bender, Salpingite tordue. Soc. anat. 27 Févr. Presse méd. 4 Mars.
5. Boldt, M. J., Pyosalpinx am Fundus uteri. Acad. of med. of New York. 1902. Nov. 25. Ref. in La Gyn. Nr. 1. (Die Pyosalpinx wurde bei der Untersuchung wegen ihres Sitzes für einen uterinen Tumor gehalten.)
6. Brohl, 1. Doppelseitige Sactosalpinx purulenta. 2. Sactosalpinx haemorrhagica. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Köln a. Rh. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXII, Heft 3.
7. Bulcke, Pyosalpinx volumineux communiquant avec la vessie. Soc. de Méd. de Gand. 28 Déc. 1902. In Belg. méd. 8 Janv. (Bei der 25jährigen Frau, die seit Monaten Eiter in wechselnder Menge im Urin zeigte, wurde cystoskopisch in der hinteren Blasenwand eine Fistel festgestellt, welche, wie die Laparotomie zeigte, mit einer grossen linksseitigen Pyosalpinx kommunizierte. Nach Entfernung der Pyosalpinx wurde die Blasenfistel durch eine doppelte Reihe von Nähten geschlossen. Dauerkatheter in die Blase. Heilung ohne Zwischenfall.)
8. Bulius, 1. Intraligamentär entwickelter Tumor. Tuboovarialcyste, angeborene Deformation. 2. Ein Fall von Tuboparovarialcyste. Der vor dem Uterus liegende Tumor vaginal exstirpiert. Heilung eines seit zwei Jahren bestehenden starken Pruritus. 10. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. in Würzburg. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29.
9. — Über Tuboovarialcysten. Demonstration. Verein Freiburger Ärzte. 29. Mai. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIX, Heft 1. (1. Tuboovarialcyste bei einer Gravida durch Laparotomie entfernt. 2. Tuboparovarialcyste. 3. Adnextumor von hydropischer Tube und Follikelcyste gebildet.)

10. McCann, Fr., A case of haematosalpinx due to tubal pregnancy complicated by torsion of the pedicle, operation, recovery. The Lancet. May 9. pag. 1298.
11. Chandelux, Hématosalpinx suppuré avec torsion du pédicule; élimination par sphacèle de la poche. Bull. soc. chir. de Lyon. Juillet. pag. 299.
12. Danel, Un cas d'épithélioma primitif de la trompe utérine. Journ. des sc. méd. de Lille. 14 Mars. (47jährige Frau. Bei der laparotomischen Entfernung des Uterus und der Adnexe fanden sich in der äusserlich einer Pyosalpinx gleichenden rechten Tube massenhafte alle Schichten der Wandung durchsetzende papilläre Wucherungen. Drei Monate später Rezidiv mit Darmokklusion und Tod acht Tage nach Bildung eines Anus praeter-naturalis.)
13. Dickson, Concerning the nature of small cysts frequently found in the peritoneum covering the fallopian tubes. Amer. Journ. of Obst. July.
14. Duncan, W., Notes on a case of bilateral haemato-salpinx. Brit. gyn. Soc. March 12. Brit. Gyn. Journ. May. (29jährige Frau leidet seit zwei Jahren an wiederholten Schmerzattacken im Unterleib. Duncan fand keine Spuren von Extrauterin-gravidität und will die doppelseitige Hématosalpinx auf eine Entzündung der Tuben zurückführen.)
15. Edgar, J., Salpingo-oophoritis. Glasgow med. Journ. Jan. 1902. Vor 1½ Jahren wegen Tubenaborts Entfernung der linken Adnexe. Neuerdings Auftreibung des Leibes, Tumor rechts. Bei der Laparotomie findet sich zwischen den Därmen ein abgekapseltes seröses Exsudat. Sackwand, Därme und Adnexe mit Tuberkeln besetzt, Heilung.)
16. Faure, La salpingopexie. La Gyn. Avril. pag. 101.
17. v. Feilenberg, R., Zehn Fälle von Tuberkulose. Ein Beitrag zur Kenntnis der tuberkulösen Salpingitis. Inaug.-Diss. Zürich 1901 u. Gyn. Helvetica. 1902. pag. 105.
18. Fenomenow, Fall von Hydrosalpinx. Russ. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 19. Dez. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIX, Heft 2.
19. Ferroni, Über Mola haematomatosa tubarica. Aus dem geb.-gyn. Institut d. kgl. Univ. Pavia des Prof. Mangiagalli. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Heft 3.
20. Findley, Palmer, Menstruating fallopian tube. Transact. of Chicago gyn. Soc. June 19. Amer. Journ. of Obst. Oct.
21. Fiori, P., Brevi considerazioni sopra due casi di raccolta tubaria. Arch. ital. di Gin. Anno VI, Nr. 4, pag. 209—222, con 3 fig. Napoli. (Fiori behauptet, dass die Hydrosalpinx nicht immer auf eine Entzündung zurückzuführen ist. Dass die Epithelabsonderung auch als ein rein physiologischer Prozess stattfinden kann, ist daraus zu schliessen, dass im Tuben-epithel wimperfreie, allem Anschein nach aber sekretorische Zellen zu finden sind. Für solche Fälle will Verf. die Benennung von Hydrosalpinx beibehalten, während die anderen besser cystische Salpingitis zu nennen sind.) (Poso.)
22. Funke, A., Beitrag zur klinischen Diagnostik der Tubenwinkel-adenomyome, nebst Bemerkungen über die voluminösen Adenomyome. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49.
23. — Stieltorsion bei Hydrosalpinx. Hegars Beitr. Bd. VII, Heft 3.

24. Gioelli, P., Sul riscontro del gonococco nelle ammessiti e dell' uretra fetale come mezzo di cultura e ritorno alla primitiva forma morfologica del gonococco. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 2—3, pag. 184—191. Milano. (Poso.)
25. Hammond, J., Pyosalpinx. Enchondrom des Ovarium. Grosses Hämatom. Obst. soc. of Philad. Mai.
26. Handley, W. S., A case of hydrosalpinx of an accessory fallopian tube due to twisting of the pedicle. Transact. of the Obst. Soc. of London. Vol. VI, pag. 157. (Das interessante Präparat, zu dem eine Krankengeschichte fehlt, stellt den abdominalen Teil einer mit einem Teil des breiten Ligaments exzidierten Tube dar, an deren oberen Rand eine kleine birnförmige Cyste sitzt, die mit der Tube durch einen kurzen um 180° um seine Achse gedrehten Stiel verbunden ist. Die genaue makroskopische und mikroskopische Untersuchung der Cyste lassen keinen Zweifel darüber, dass es sich tatsächlich um einen akzessorischen Miniaturhydrosalpinx handelt, nicht um eine sekundäre Aussackung der Tube. Verf. schliesst sich der Hypothese von Kossmann an, der zufolge alle gestielten Anhänge des Ligamentum latum wahrscheinlich als akzessorische Tuben zu betrachten sind.)
27. — On the origin from accessory fallopian tubes of cysts of the broad ligament situated above the fallopian tube, Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Nov.
28. Harris u. Paterson, Excision of the proximal ends of the fallopian tubes at their origin in the uterus, the operation of choice, for the extremely rare cases, wherein sterility is desirable. Amer. Journ. of obst. June. Ref. La Gyn. Août.
29. Hoche, Kyste hydatique tubaire. Soc. anat. 3 Juillet. In Presse méd. 11 Juill.
30. Hodgson, Removal of double pyosalpinx of seventeen years standing with specimen. Brit. med. Journ. Nov. 1902. Amer. Gyn. Nov.
31. Hofmeier, Tubargravidität bei Sactosalpinx purulenta der anderen Seite. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 27. Juni. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 3.
32. Jacob, J. M., Eingeklemmte Kruralhernie der rechten Tube, inguinale Cöliotomie mit Exstirpation der Tube. Spitalul Nr. 17. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 12.
33. Jakobsohn, Zur Frage über die vaginale Cöliotomie bei einigen Erkrankungen der Uterusadnexa. Inaug.-Diss. St. Petersburg. (Jakobsohn berichtet über 138 Fälle vaginaler Cöliotomie an der Ottischen Klinik: in 126 Fällen handelte es sich um Neubildungen und entzündliche Erkrankungen der Eierstöcke und Tuben und 12mal um ektopische Schwangerschaft. Es starb nur eine Kranke an septischer Peritonitis. 107mal wurde die Colpo-coeliotomia posterior, sechsmal die Colpo-coeliotomia anterior und 13mal wurde die Exstirpatio uteri angeschlossen. Die 12 Fälle von ektopischer Schwangerschaft wurden alle per colpo-coeliotomiam posteriorem operiert. Auf Grund dieses Materials zieht Jakobsohn die vaginale Cöliotomie des ventralen unbedingt vor; andererseits gibt er der hinteren Kolpotomie den Vorzug vor der vorderen.) (V. Müller.)

34. Ingraham, Hydrops tubae profuens. Amer. Gyn. Febr. (In dem einen Fall litt die 39jährige Frau nach einer schweren Entbindung mit nachfolgender Parametritis jedesmal einige Tage vor der Periode an massenhaftem wässerigem Ausfluss. Die linke Tube erwies sich als vergrößert. Die andere Pat., ein 26jähriges sonst gesundes Mädchen, bekam ca. zehn Tage vor jeder Periode Unterleibsbeschwerden, die sich nach regelmässiger meist drei Tage vor jeder Periode eintretender massenhafter Absonderung besserten. Hier war ein deutlicher Zusammenhang mit chronischer Obstipation festzustellen, nach deren Besserung auch der Flüssigkeitserguss aufhörte, so dass es sich möglicherweise um eine zeitweilige Abknickung der Tube handelte.)
35. Kahn, Fall von primärer tuberkulöser Erkrankung der Tuben. Journ. акушерства и женских болезней. März. (V. Müller.)
36. Kauffmann, Fall von Selbstamputation der Tube. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. 9. Jan. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11. (Die rechte Tube bestand aus zwei Teilen, einem kurzen, uterinen Stumpf und einem ca. 3 cm langen, vom uterinen völlig getrennten abdominalen Teil, dessen Fimbrienende verschlossen und zu einer kirschgrossen Cyste ausgedehnt war.)
37. Leguen, Des ruptures des collections tubaires au cours du palper abdominal. Compt. rend. de la Soc. d'Obst. Mai u. Ann. de Gyn. Août.
38. Leopold, Beitrag zur Tuberkulose der Tube und des Ovariums. Gyn. Ges. zu Dresden. 16. Oktober 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19. (Bei der 25jährigen Patientin mit hühnereigrossem Tumor an Stelle der rechten Adnexe fand sich bei der Laparotomie eine isolierte Tuberkulose der rechten Tube, von der aus wahrscheinlich das ebenfalls erkrankte Ovarium infiziert war.)
39. Lwow, J., Tubentumoren. Wratch Nr. 35. Ref. in la Gynécologie Nr. 1. (Im ersten Falle handelte es sich bei einer 34jährigen Nullipara um ein doppeltes Fibrom der Tube, von denen das eine submukös sass, während das andere die Tube ringförmig umgab. Die zweite 50jährige Patientin zeigte bei der Operation, die wegen Verdacht auf Uteruscarcinom vorgenommen wurde, einen gesunden Uterus, dagegen ein papilläres Carcinom der Tubenschleimhaut linkerseits. 6½ Monate später zahlreiche peritoneale Rezidivknoten.)
40. Macdonald, A., Two very large Fallopian tubes — Hydrosalpinx. Edinburgh obstetr. Soc. March 11.
41. Macnaughton-Jones, A large blood-cyst of the right ovary, with left cystic ovary and hydrosalpinx. Brit. gyn. Journ. Febr. (Die den Douglas ausfüllende, den Uterus nach vorn drängende mit Blut gefüllte Ovarialcyste bot ganz das Bild einer Hämatosalpinx.)
42. Manley, T. H., Pyosalpinx. Amer. Gynecology. April.
43. Marian, Hernie étranglée de la trompe. Soc. centr. de méd. du dép. du Nord, 27 Févr. Echo méd. du Nord, 8 Mars.
44. Meyer, R., Über adenomatöse Schleimhautwucherungen in der Uterus- und Tubenwand und ihre pathologisch-anatomische Bedeutung. Virchows Archiv Bd. CLXXII. (Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904 Nr. 1.)
45. Michel, G., und H. Bichat, Beitrag zur Lehre der Tubo-Ovarialvaricocele. Arch. général de méd. 80. Jahrg. Bd. I. (Ref. Zentralbl. Nr. 47.)

46. Moltzer, J., *Bijdrage tot de kennis der Tubeamenstruatie. Dissertation. Utrecht 1902.* (Ref. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Heft 1. p. 102.
47. Morinaga, Y., *Über maligne Erkrankung der Tube und Metastasenbildung im Uterus. Inang.-Diss. Würzburg.*
48. Parkisian, *Salpingite tuberculeuse. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. (Ref. Rev. de Gyn. Sept.) Mai 1902.* (Parkisian gibt das Ergebnis der histologischen Untersuchung einer von einem 19jähr. Mädchen entfernten tuberkulösen Salpingitis.)
49. Péraire, *Salpingo-ovarite double avec hémorragies abondantes. Soc. anat. 18 Mars. Presse méd., 18 Mars.*
50. Peterson, R., *Double pyosalpinx. Trans. of Chicago Gyn. Soc. 16 Jan.* (Die Eigentümlichkeit des Falles liegt darin, dass die beiden Pyosalpinx-säcke miteinander verklebt waren und durch eine freie Öffnung miteinander kommunizierten.)
51. Pinard, *Torsion d'hydrosalpinx pendant la grossesse. Compt. rend. de la Soc. d'Obstétrique. 1902. Déc.* (Bei der 36jähr. II para wurde wegen peritonischer Erscheinungen die forcierte Frühgeburt gemacht, welche ein tief asphyktisches, nicht wiederzubelebendes Kind zutage förderte. Einige Stunden später Laparotomie, durch welche eine orangengrosse zweimal um ihre Achse torquierte Hydrosalpinx entfernt wurde. Heilung.)
52. Pozzi, *Hernie de la trompe dans le vagin au niveau d'une cicatrice opératoire d'hystérectomie vaginale. Zwei Fälle: 1. Hernie de la trompe dans le vagin au niveau d'une cicatrice opératoire d'hystérectomie vaginale pratiquée le 12 Nov. 1901 pour petits fibromes multiples et très douloureux. Deuxième opération, excision de la trompe. Guérison. 2. Hystérectomie vaginale pour fibromes multiples avec elongation de la partie sus-vaginale du col de l'utérus en rétroflexion. Guérison avec prolapsus temporaire de la trompe droite à travers la cicatrice vaginale. Compt. rend. de la Soc. d'Obstét. Déc. 1902.*
53. Rabier, *Contribution à l'étude de la torsion des trompes. Thèse de Paris.*
54. Rauscher, *Über Hämatosalpinx bei Gynatresien. Ges. f. Geb. zu Leipzig. 25. Dez. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 9 und Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 52 Heft 3.* (17jähr. Patientin, immer gesund, bis auf Masern im Alter von 4 Jahren. Seit 7 Wochen intermittierende Unterleibskoliken. Hymen intakt, Scheide endigt in 1 cm Höhe blind. Vom Rektum aus fühlt man einen faustgrossen prallen Tumor, dem links eine pflaumengrosse Resistenz aufsitzt. Laparotomie. Uterus faustgross, fluktuierend, linke Tube wurstförmiger Sack, Exstirpation derselben, Inzision des Uterus und Herstellung einer Verbindung zwischen Uterus und Scheide. Bakteriologische Untersuchung des Blutes negativ. Histologisch: schwere entzündliche Veränderungen in der Tubenwand, die nicht als Folge der kurzen menstruellen Stauung, sondern wohl nur, im Sinne der Veit-Nagelschen Theorie, als auf einem von unten eingewanderten infektiösen Prozess beruhend, aufgefasst werden können. In einem zweiten Falle handelt es sich um Hämatometra, doppelseitige Hämatosalpinx und Scheidenatresie bei einer 37jährigen Patientin. Beide Tuben erwiesen sich in ihrem uterinen nicht verbreiterten Teil atretisch, so dass auch für diesen Teil ein entzündlicher Verschluss wahrscheinlich ist.)

55. Rio-Branco et Descomps, Hydrosalpinx ein Tumor und nicht ein Entzündungseresultat. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. Juin 1902.
56. — Hydrosalpinx double. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. Nr. 6. Juin 1902.
57. Roberts, H., Microscopical sections of a case of tuberculosis of the fallopian tube and ovary, removed by operation from a lady of 82. Obst. soc. of London, March 4.
58. Roberts, L., Fibroma of the right fallopian tube. North of England obst. and gyn. Soc. (Bei der 56jährigen Patientin wurde gelegentlich einer Ovariectomie die Tube inzidiert, der Tumor enukleiert, die Wunde mit Silkworm vernäht. Der Tumor erwies sich histologisch als typisches Fibrom.)
59. Roberts, L., A case of ectopic gestation removed by abdominal section with a dermoid tumor of the extremity of the left tube. The Lancet. Oct. 42. pag. 1164. (Das Hauptinteresse des Falles bietet das kleine „Teratom“, das dem Fimbrienende der gesunden Tube anhaftete und Knochen, Knorpel, Bindegewebe neben nekrotischen Massen enthielt.)
60. Roche, Carcinome primitif de la trompe, utérus fibromateux. Soc. d'anatomie et de physiologie de Bordeaux. 26 Jan. Journ. de méd. de Bordeaux. 1 Mars. (44jährige Frau leidet seit längerer Zeit an Schmerzanfällen in der linken Unterbauchgegend, die mit starken Blutungen einhergehen. Bei der Operation fanden sich beide Tuben stark vergrößert, doch nur die linke carcinomatös degeneriert.)
61. Rosenstiel, Ed., Über die differential-diagnostische Bedeutung der Blutungskurven für Tubarschwangerschaft und Pyosalpinx. Inaug.-Dissert Strassburg.
62. Rousse, J., Étude expérimentale sur l'oblitération des trompes. Ann. de Gyn. et d'Obstétr. Dez. Ann. de la Soc. de méd. de Gand. Nr. 1.
63. Schäfer, C. H., Ein Beitrag zur Kasuistik des primären Tubencarcinoms. Inaug.-Dissert. Leipzig 1901. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 4.
64. Schiller, Zwei Fälle von Tubentuberkulose (Demonstration). Vereinigung d. Breslauer Frauenärzte. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Heft 8. (Spricht für Mitentfernung des Uterus und Vornahme gleichzeitiger Tuberkulinkur).
65. Stein, Über adenomatöse Wucherungen der Tubenschleimhaut bei chronischer Tuberkulose und Gonorrhöe der Tuben. Aus d. path.-anatomischen Abteil. d. Kgl. hygienischen Instituts zu Posen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Ergänzungsh.
66. Stolz, Die Fibromyome der Tube und Mitteilung eines Falles. (Aus dem Institut f. pathol. Anatomie in Graz. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Ergänzungsheft. (Zufälliger Obduktionsbefund: Im Verlauf der 21 cm langen Tube eine derb knollige Geschwulst von längsovaler Form, 7 cm lang, 6 cm breit, 5 cm dick, die sich an der oberen Peripherie des Eileiters gegen die Bauchhöhle entwickelt hat. Tubenkanal und Schleimhaut normal, ebenso der 4 cm lange uterine Tubenabschnitt und der 10 cm lange in einen Fimbrienkranz endende abdominale Teil. Mikroskopisch: reines Fibrom mit vorwiegend faserigen und wenig zelligen Elementen, Muskelfasern

fehlen. In der Literatur sind bisher erst 12 Fälle von Fibromyomen der Tube veröffentlicht worden.)

67. Stone, Unruptured pyosalpinx of curious shape. Amer. Journ. of Obst. May.
68. Strassmann, P., Tuberkulose der Eileiter. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. z. Berlin. 9. Jan. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11.
69. — Präparate besonders grosser Pyosalpingen. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. z. Berlin. 9. Jan. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11. (Diagnose hatte wegen Grösse und Beweglichkeit auf gestielte Ovarialtumoren gelaute. Masse der rechten Pyosalpinx im Längsumfang 40, Querumfang 25 cm. Entstehung möglicherweise im Anschluss an Abort.)
70. Stratz, Hämatosalpinx. Nederl. gynäk. Gesellsch. 17. Mai. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 42.
71. Studdiford, W. E., Tuberculosis of both tubes. Transact. of the New York Obst. Soc. Amer. Journ. of Obst. Sept.
72. Tate, M., Tuberculosis of right tube and ovary. Transact. of Cincinnati obst. Soc. Amer. Journ. of obst. March. (37jährige Frau, vor 7 Jahren peritonitische Attacke. Bei der Operation finden sich rechte Tube und Ovarium tuberkulös erkrankt, während der Uterus und die linken Adnexe frei sind. Därme, Netz, Peritoneum reichlich mit Tuberkeln durchsetzt. Die an sich schwierige Operation durch eine intraligamentäre Cyste kompliziert. Tod am 4. Tage.)
73. Tweedy, E., Some cases of tubal disease treated by operation. Amer. Gynec. April.
74. Villemain, Salpingite tordue. Soc. de péc. 17 Mars. Méd. mod. 25 Mars.
75. — Salpingite suppurée. Soc. de Péc. 17 Mars. Progr. med. Vol. XVII. Nr. 14. (Atresie der Vagina, nach Inzision und Entleerung von 4 Litern Blut treten schwere Infektionserscheinungen auf, daher Laparotomie, die einen enormen mit stinkendem Eiter gefüllten Tubo-Ovarialtumor zutage fördert, ausserdem ein Abszess im kleinen Becken. Schliesslich Genesung mit regelmässigem Eintreten der Periode.)
76. Weinberg et Arnal, Ouverture de la trompe dans le rectum dans un cas de salpingo-ovarite tuberculeuse. Opération. Soc. anat. 6 Mars in Presse méd. 14 Mars.
77. Weisswange, Ein durch vaginale Totalexstirpation gewonnener Uterus mit Ätzhorn in Tubenecken und frischer Salpingitis durch vorsichtigste Injektion mittelst Braunscher Spritze. Gynäkol. Gesellsch. zu Dresden. 18. Dez. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19. (Verf. sieht in seiner Beobachtung wohl mit Recht einen neuen Beweis für die Gefährlichkeit der Braunschen Spritze.)
78. White, Cl., The nature of hydrosalpinx. Journ. of Obstetr. and Gynec. Nr. 3.

Dickson (13) beschäftigt sich mit den kleinen Cysten, welche sich so häufig an der peritonealen Oberfläche der Tuben vorfinden, und die nach seiner Meinung meistens als harmlose Begleiterscheinungen von Neubildungen, zumal bei Uterusmyomen, ebenso bei Salpingitis



auftreten. Bei mikroskopischer Untersuchung einer Serie von sechs Fällen hat er jedesmal dieselben histologischen Verhältnisse gefunden. Die Cystchen bestehen im wesentlichen aus einem peritonealen Überzug, einer bindegewebigen Wand und einem niedrigen Plattenepithel. Bei Besprechung der verschiedenen ätiologisch in Betracht kommenden Entstehungsursachen kommt Dickson zu dem Schluss, dass diese Cystchen dilatierte Lymphräume darstellen, und mit solchen Erkrankungen der Tuben und Neoplasmen der Genitalorgane einhergehen, welche geeignet sind, auf die freie Zirkulation der Lymphe im Tubenperitoneum störend einzuwirken.

Nach R. Meyer (44) kommen Wucherungen der Tubenschleimhaut in der Muskelwand nicht nur bei Gonorrhöe und Tuberkulose, sondern bei entzündlichen Prozessen aller Art vor, und man wird nicht fehlgehen, wenn man in den entzündlichen Reizen die Ursache der gleichzeitigen hyperplastischen Veränderungen an Schleimhaut und Muskulatur sieht. Meyer wendet sich gegen die Verallgemeinerung des Satzes, dass das Überschreiten der physiologischen Gewebsgrenzen mit maligner oder destruierender Neubildung gleichbedeutend sei. Eine carcinomatöse Entartung der von Haus aus benignen Adenome kommt in der Tube ausserordentlich selten vor.

Stein (65) beschreibt 4 Fälle von adenomatösen Wucherungen der Tubenschleimhaut, von denen zwei bei chronischer Tubentuberkulose, zwei bei chronischer Gonorrhöe der Tuben gefunden wurden. Diese atypischen Epithelwucherungen fanden sich hauptsächlich in der Mukosa, aber auch in der Muskularis und reichten in dem einen Falle an die Serosa heran. Ihre Genese glaubt Stein nicht auf eine spezifische Beziehung zwischen tuberkulöser und gonorrhöischer Schleimhauterkrankung einerseits und direkter Wucherung der epithelialen Elemente zurückführen zu müssen. Es scheinen diese adenomähnlichen Wucherungen vielmehr so zustande zu kommen, dass die epithelialen Bestandteile durch die chronische Entzündung zunächst abgeschnürt und verlagert werden, und nachträglich in eine je nach ihren Ernährungsbedingungen mehr oder weniger ausgedehnte Wucherung geraten. Inwieweit diese adenomähnlichen Wucherungen zu echten Geschwulstbildungen — Tubenwinkeladenomen, Carcinomen — in Beziehung zu setzen sind, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Die Untersuchungen von Säger und Barth lassen gerade für das Tubencarcinom das Vorausgehen chronischer Entzündung als wahrscheinlich erscheinen (was von anderen Autoren bestritten wird).

Handley (26) fasst das Ergebnis seiner Studien über die Cysten des Ligamentum folgendermassen zusammen: Cysten des breiten Ligamentes können mit einer im übrigen normalen Tube kommunizieren; sie besitzen Falten, die mit denjenigen einer gewöhnlichen Hydrosalpinx identisch sind. Da er in allen oberhalb der Tube entwickelten Liga-

mentcysten Falten gefunden hat, so ist daraus zu schliessen, dass alle enukleierbaren Cysten des Ligamentum latum, die sich oberhalb der Tube entwickelt haben, von akzessorischen Tuben ihren Ursprung nehmen.

Ferroni (19) bringt eine sehr genaue Beschreibung eines interessanten Falles von Hämatom mole der Tube. Klinisch bot der Fall nichts Besonderes, die Details der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung müssen im Original studiert werden.

Findley (20) konnte in fünf früher demonstrierten Fällen von während der Menstruation exstirpierten Uteris keine analogen Befunde in den Tuben nachweisen, hat aber neuerdings in 2 Fällen in den Tuben Zustände gefunden, wie sie der menstruierende Uterus im ersten und zweiten Stadium der Periode (Gebhardt) darzubieten pflegt. Da in der intermenstruellen Periode operierte Tuben keine derartigen Veränderungen zeigen, so hält er sich zur Annahme einer Tubenmenstruation um so mehr berechtigt, als auch die Möglichkeit der Tubenschwangerschaft für ein Menstruieren des Organs spricht.

In der Diskussion spricht sich Ries gegen die Annahme einer Tubenmenstruation aus, die er auf Grund eigener Untersuchungen nicht hat nachweisen können, und hält den Rückschluss aus der Analogie zwischen uteriner und Tubenschwangerschaft nicht ohne weiteres für gestattet. Seufert glaubt ebenfalls typische menstruelle Veränderungen an einem Tubenpräparat gefunden zu haben. Newman sieht ebenfalls in dem Vorkommen von Tubenschwangerschaft keinen Grund, eine Menstruation anzunehmen, und will nicht jede Blutung in die Tube als Menstruation gedeutet wissen.

Legueu (37) berichtet über zwei Fälle, in denen ihm das fatale Ereignis passierte, dass ein Tubentumor im Momente der Untersuchung platzte. In beiden Fällen wurde die erfolgte Ruptur sofort erkannt: an einem leichten Knirschen, das auch die Patientin merkte, und an dem plötzlichen Verschwinden des Tumors. In dem einen Fall traten 10 Minuten nach dem Ereignis äusserst stürmische Shockerscheinungen auf. Die Operation wurde 1 1/2 bzw. 1 Stunde nach der Ruptur ausgeführt. Beide Male wurde eine geplatzte Pyosalpinx vorgefunden und nebst anderen Veränderungen entfernt. Beide Patientinnen genesen, die erste ohne jeden Zwischenfall, die zweite nach anfänglich fieberhaftem Verlauf.

Legueu plädiert, gestützt auf diese beiden Beobachtungen, für sofortige Laparotomie zur Vermeidung einer allgemeinen Peritonitis, auf die man unter allen Umständen gefasst sein muss. Insbesondere gilt dies von eitrigen Ergüssen, während das Platzen von Cysten serösen Inhaltes nicht gefährlich zu sein braucht. Bei der Laparotomie ist Hochlagerung zu vermeiden, Drainage notwendig (warum? Ref.).

In der Diskussion spricht sich Pozzi ebenfalls für sofortige Laparotomie unter solchen Umständen aus, bestreitet aber die Harmlosigkeit seröser Ansammlungen, die ebenfalls septisch sein können.

Die Studie von White (78) über die Natur der Hydrosalpinx bringt manche neuen und bemerkenswerten Gesichtspunkte. Der Verf. kommt auf Grund von 20 genau beobachteten Fällen zu der Ansicht, dass die Hydrosalpinx keineswegs immer das Produkt einer Tubenentzündung mit Verschluss des abdomi-

nales Ostium, sondern nicht selten ein Bildungsfehler ist, oft begleitet von einer kleinen gestielten, möglicherweise von Morgagnis Hydatide abstammenden Cyste. Für diese Deutung spricht sehr oft der klinische Verlauf, der nicht die Symptome einer Salpingitis, sondern die einer Entwicklungshemmung zeigt. Daneben gibt es natürlich auch Fälle von Hydrosalpinx, die auf andere Weise: entzündliche Prozesse, peritonitische Verschlussung, ödematöse Begleiterscheinungen in den letzten Stadien von Nephritis, erklärt werden müssen. In einem seiner Fälle glaubt Verf. peritonitischen Verschluss infolge von Extrauterinschwangerschaft annehmen zu müssen.

Rousee (62) hat die Frage der Obliteration der Tuben zum Zwecke der Sterilisation an Kaninchen studiert. Er kommt zu dem Schlusse, dass eine einfache, gut angelegte Ligatur und ebenso die Inzision des Ligamentum latum zwischen zwei Ligaturen zur Herstellung einer vollständigen und definitiven Obliteration der Tuben genügen. Das letztere Verfahren ist im allgemeinen vorzuziehen, weil die bloße Ligatur allerlei Unbequemlichkeiten, zumal cystische Umwandlung (Hydrosalpinxbildung) der Tube hervorrufen kann.

Harris (28) trennt zum Zwecke der Sterilisation die Tube möglichst nahe der Uterusschleimhaut ab und vernäht sowohl die Lücke im Uterus wie die Tubenschnittfläche mit Catgut. Hauptvorteil: Weiterbestehen der Menstruation, vielleicht auch Schutz gegen etwaige vom Uterus kommende Infektion. Ob es aber, wie der Autor meint, leicht sein möchte, die Tuben wieder an den Uterus anzuheilen, falls man den Zustand der Sterilität wieder zu heben wünscht?

### VIII.

## Pathologie des Beckenbindegewebes.

Referent: Prof. Dr. A. von Rosthorn.

1. Baldy, Indikation und Kontraindikation zur Drainage bei Beckeneiterungen. Geburtsh. Ges. zu Philadelphia. 7. Nov. 1902.
2. Berruti, G., Peri e parametriti. Giorn. di Ginecol. e di Ped., Anno 8º, Nr. 1, pag. 1—8. Torino. (P. Poso.)

3. Blumreich, L., Über die Wechselbeziehungen zwischen parametritischem Exsudat und Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. *Arch. f. Gyn.* Bd. 68. pag. 109.
4. Bonifield, Bericht über ein vom Periost des II. Sakralwirbels ausgehendes Sarkom des Lig. lat. Eine Stunde nach seiner Exstirpation durch Laparotomie erfolgte der Exitus wegen der dabei eingetretenen starken Blutung. *Geburtsh. Ges. zu Cincinnati.* 15. Jan.
5. Brettauer, J., Unusually large retro-peritoneal fibroid. *Transact. of the New York obst. soc. (Amer. Journ. of obst. July.)*
6. Brothers, A., Report of a case of cyst of the round ligament. *Amer. Journ. of obst. July.*
- 6a. — Pelvic suppuration in the female. *Med. News.* June. pag. 1072.
7. Carmichael, E. S., Pelvic exudations: their diagnosis and treatment studied clinically. (From the Greifswald Frauenklinik.) *Journ. of obst. and gyn.* Sept.
- 7a. Coen, G., Le cisti dermoidi intraligamentose. *Studio critico clinico. Ann. di Ostetr. e Ginecol., Anno 25°, Nr. 7—8, pag. 560—601. Milano.*  
(P. Poso.)
8. Cohn, Rob., Demonstration eines im Becken fest fixierten, bis zum Rippenbogen reichenden, cystischen Myoms des Lig. lat. Nach Spaltung des vorderen Ligamentblattes entleerten sich mit reichlicher seröser Flüssigkeit zahlreiche kartoffelgrosse, solide Knollen. Der von Myomknoten völlig freie und nach allen Seiten abgrenzbare Uterus — Cavumlänge 14 cm — wurde supravaginal amputiert. *Vereinigung Breslauer Frauenärzte.* 17. Febr.
9. Courant, Demonstration eines jetzt noch 12½ Pfund schweren, vielknolligen, grossenteils intraligamentären Uterusmyoms. Von den beiden grössten Knoten war der linke mannskopfgrosse — in viva für einen Ovarialtumor gehalten — völlig intraligamentär entwickelt; auch bei dem rechten fehlt unten seitlich die Peritonealbekleidung. In der Spätrekonvaleszenz bildete sich links unter Temperaturanstieg bis auf 38,2° eine schmerzhaft Schwellung, die nach Entleerung einer beträchtlichen Eitermenge aus der Porto zurückging. Courant macht darauf aufmerksam, dass, während selbst grosse Wundräume nach Uterusamputation ohne Drainage glatt ausheilen, retrointestinale Wundtaschen nach Ausschälung intraligamentärer Geschwülste am besten drainiert werden, um Sekretstauung und Infektion an sich vielleicht harmloser Exsudate vom Darm aus zu verhindern. *Vereinigung Breslauer Frauenärzte.* 17. Febr.
10. Couvelaire berichtet über eine Patientin mit einer intraligamentären Cyste, die während der Geburt punktiert werden musste und damit endgültig zur Ausheilung gelangte, so dass die nächste Geburt ein Jahr später spontan zu Ende kam, ohne dass sich die Cyste überhaupt noch nachweisen liess. *Soc. d'obst., de gyn. et de paed. de Paris.* 21. Juill. 1902.
11. Craven Moore, Multilocular cystadenoma of retroperitoneal origin. *The med. Chronicle.* Febr. pag. 337.
12. Da Costa, Kasuistische Mitteilung über ein intraligamentäres, durch Laparotomie entferntes Myom; 10 Tage nach der Operation barst die

- Bauchwunde unter Prolaps von 10 Fuss Darm. Reposition, Naht, Heilung. Gyn. Sektion des ärztl. Kollegiums zu Washington. 18. Dez. 1902.
13. Deaver, Behandlung von Beckeneiterungen im Gefolge von Appendicitis. Geburtsh. Gesellsch. zu Philadelphia. 7. Nov. 1902.
  14. Delacourt, E., Geburtserschwerung durch Echinococcus des Beckens. Dissert. Paris 1901.
  15. Dobrowolski, Über die Diagnose und operative Behandlung von Beckenabscessen, welche vom weiblichen Genitale ausgehen. Przegląd Lekarski pag. 17 ff., 32 ff., 50 ff. (15 operative Fälle aus Jordans Krakauer Klinik. Jordan behandelt konservativ, nur, wenn absolut nötig, operativ.)
  16. Doctor, A. (Budapest), Echinococcus im Bechen. Orvosi Hetilap, 1901. Nr. 35/36.
  17. Deléris, J. A. (Paris), Pathogénie et traitement des inflammations chroniques cellulaires et péritonéales de la cavité pelvienne. Intern. Kongress zu Madrid. 1902.
  18. Deran, A., On fibroids of the uterus and of his ligaments. Lancet. 7, 14 and 21 Febr.
  19. — Chronische seröse Perimetritis, Cysten des Eierstocks oder der Lig. lat. vortäuschend. Journ. obst. gyn. brit. emp. 1902. März.
  20. Fehling, Demonstration eines mannskopfgrossen intraligamentären Myoms mit myxomatöser Degeneration, das das rechte Lig. lat. bis zum Coecum entfaltet hatte. Unterels. Ärztever. in Strassburg. 20. Dez. 1902.
  21. Fournier, A., Cellulite gommeuse pelvienne simulant une tumeur maligne du petit bassin, survenue à 34 ans sur un sujet hérédo-syphilitique et guérie par le traitement mixte. Bull. de l'Acad. de méd. 1902. Nr. 38. pag. 310.
  22. Franklin, Demonstration eines Fibromyoma ligam. rotund. Geburtsh. Gesellsch. zu Philadelphia. 2. Jan.
  23. Franta, Les kystes hydatiques du bassin et de l'abdomen au point de vue de la dystocie. Ann. de gyn. et d'obst. März/Juni und Okt./Dez. 1902. (Da der Gegenstand in erster Linie vom Standpunkt des Geburtshelfers erörtert wird, findet die Arbeit an dieser Stelle keine Besprechung.)
  24. Gurney, W., Suprapubic versus infrapubic procedures in the treatment of pelvic suppuration. Amer. Journ. of Obst. Nov. 1902. pag. 599.
  25. Hartmann, H., Kyste du ligament large à pédicule tordu et grossesse. Ann. de gyn., Juin.
  26. Haupt, 3 Fälle von Echinococcusgeschwulst im weiblichen Becken. Dissert. Halle.
  27. Hayd, Behandlung der Beckenabszesse. Amer. Ges. f. Geb. u. Gyn. 14. Jahresvers. in Washington 16.—18. X. 02.
  28. Hermann, E. (London), 2 Fälle von Sarkom des Beckens, Journ. obst. gyn. brit. emp., 1902, Sept.
  29. Karström, W., Fibromyxoma retroperitoneale. Hygiea (schwedisch) F. II, 1902, April.
  30. Katz, L., Ein Fall von lateral-retroperitonealer Cyste. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 48, pag. 1329.

31. Kelly, H. A. (Baltimore), Behandlung septischer Beckenerkrankungen. Verhandl. d. geb.-gyn. Ges. zu Glasgow 18. VI.
32. — Diagnose und Behandlung von Beckenerweiterungen. Geb.-gyn. Ges. zu Glasgow, Februar.
33. McLachlan, John, A case of retroperitoneal pelvic sarcoma. The Lancet, Nov. 7.
34. Leopold, Referat über die Operation eines nach der Scheide offenen Eiterherdes im kleinen Becken; Tod durch Tetanus. Gyn. Gesellsch. zu Dresden 15. V. 02.
35. Lewis, D. G., Tumors of the round ligament of the uterus. Amer. Journ. of Obst., August.
36. — Bericht über 2 Fälle von Myxofibrom des Ligam. rotund. ausserhalb des Leistenkanals mit allgemeinen Bemerkungen über Pathogenese, Diagnose und Therapie dieser Tumoren. Geb. Ges. zu Washington 20. II.
37. Lindquist, Fall af recidiverande retroperitoneal fettavulst. Hygiea, November 1902, pag. 1.
38. Marin, A. J. J., Über Beckenzellgewebsentzündungen nach abdominalen Hysterektomien. Dissert. Bordeaux 1902.
39. Markowsky, Fall von Fibrolipoma sarcomatodes retroperitonealis lateralis. Jurnál akuscherstwa i shenskich bolesnei, März. (V. Müller.)
40. Ménard, Léon, Behandlung der Beckenentzündungen. Französ. Dissert.
41. Montgomery, Vaginale Incision bei Beckeneiterungen. Geburtsh. Gesellschaft zu Philadelphia 7. XI. 02.
42. Mueller (München), Parametritis posterior — eine Darmerkrankung. Zentralbl. f. Gyn., 1902, Nr. 9.
43. — Rektalstenose und Parametritis. Boas Arch. f. Verdauungskr.. Bd. IX, Heft 2.
44. Nebesky, O., Zur Kasuistik der vom Lig. rot. uteri ausgehenden Neubildungen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., pag. 441.
45. Neugebauer, Demonstration eines intraligamentär entwickelten Ovarialtumors. Pamietnik Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego, pag. 168.
46. Noble, Enukleation intraligamentärer und retroperitonealer Myome. Amer. gynäk. Gesellsch. 28. Jahresvers. zu Washington. 12.—14. Mai.
47. — C. P. (Philadelphia), Drainage versus radical operation for suppuration in the female pelvis. Journ. of Amer. med. Assoc. Oct. 11. 1902.
48. v. Ott erläutert an dem Präparat eines durch Kolpotomie entfernten, bis zum Rippenrand reichenden multilokulären interligamentären Kystoms, dass auch sehr grosse Geschwülste vaginal zu entfernen sind, also auf dem für die Kranke schonendsten Wege. Trotz Eröffnung des Peritoneums am oberen Cystenpol verlief die Heilung nach Gazetamponade der grossen Wundhöhle glatt. Russ. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 21. Febr.
49. Peterson, Demonstration einer samt dem Uterus exstirpierten Cyste des breiten Mutterbandes. Gyn. Gesellsch. zu Chicago. 16. Jan.
50. Polk, Über Vaginalincision und Drainage bei Beckenentzündungen. Verhandl. d. Gesellsch. f. Gyn. in New York. 10. Dez. 1902. (Polk empfiehlt exspektatives Verfahren und bei Nachweis von Eiter vaginale Incision und Drainage.)

51. Port, Demonstration eines präsakralen Cystenfibroms bei einem neugeborenen Mädchen; zwischen Steissbein und After fand sich ein 8 cm langer Schwanz mit einer sezernierenden Öffnung an seiner Spitze. Fünf Cysten mit einer serösen Flüssigkeit wurden entfernt. Nach mehr als zehn Tagen Tod durch Harnverhaltung, da eine weitere, das ganze kleine Becken ausfüllende Cyste die Urethra komprimiert hatte. Ärztl. Verein in Nürnberg. 8. Jan.
52. Potherat, Tumeur solide du ligament large. Fibromyome paraovarien. Bull. et mém. de la Soc. de chir. Mai. Nr. 17, pag. 484.
53. Preindlsberger, Zwei Fälle von Teratom der Sakralgegend. Zeitschr. f. Heilkunde. April.
54. Puls, Pelvic suppuration. Amer. gyn. 1902. Nr. 3, pag. 288.
55. Reboul, M. J., Kystes hydatiques du ligament large et du bassin et grossesse. Congrès français de chir. (Rev. de chir. pag. 615.)
56. Rothrock, J. L., Stricture of the rectum due to inflammatory process in the pelvis. St. Paul med. Journ. Vol. IV, Nr. 5.
57. Ruge, H., Über einen Fall von mächtiger retroperitonealer Dermoidcyste beim Manne. Inaug.-Diss. Erlangen.
58. Savariaud, M. M., Kyste hydatique du ligament large. Congrès français de chir. Revue de chir. pag. 619.
59. Schiffer, Demonstration eines kindskopfgrossen Myoms des rechten Lig. lat. bei einer 39jährigen Nullipara, durch eine zwei Finger breite Zone des Lig. vom Uterus getrennt. Vereinig. d. Breslauer Frauenärzte. 17. Febr.
60. Siedentopf, Demonstration eines mannskopfgrossen, intraligamentär entwickelten Myoms, das wegen starker Blutung mit dem Uterus durch Laparotomie entfernt wurde. Med. Gesellsch. zu Magdeburg. 15. Jan.
61. Strassmann (Berlin), Demonstration eines in der Schwangerschaft vaginal entfernten intraligamentären Tumors. 10. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. zu Würzburg. 6. Juni.
62. Strehöcker, Les fibromes du lig. large. Ann. de gyn. et d'obst. Janv.
63. Sulzberger demonstriert zwei Fälle von Dermoidcysten der Beckengegend: 1. Walnussgrosse, leicht zu enukleierende Cyste als zufälliger Befund bei einem achtjährigen Mädchen mit Atresia ani vaginalis congenita. 2. Grosse seit einem Jahr bestehende Cyste im linken Cav. ischio-rectale; Heilung nach Exstirpation. Unterelsäss. Ärzteverein in Strassburg. 28. Febr.
64. Szili, Ein Fall von Adenofibrom des Ligam. rotund. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Dez. 1902. pag. 979.
65. Wechsberg demonstriert einen cystischen Tumor des Beckenbindegewebes (rein kasuistische Mitteilung). Geb.-gyn. Gesellsch. in Wien. 16. Dez. 1902.
66. Weinbrenner, Demonstration eines Hämatoms des Lig. lat. nach intraligamentärer Ruptur einer Tubenschwangerschaft. Mediz. Gesellsch. zu Magdeburg. 18. Dez. 1902.
67. Weisswange, Vereitertes Dermoid des Beckenbindegewebes mit Perforation in die Blase bei Gravidität. Gyn. Gesellsch. zu Dresden. 18. Dez. 1902.
68. Wilson, Beckeneiterungen infolge von Knochenerkrankungen. Geb. Ges. zu Philadelphia. 7. Nov. 1902. (Meist tuberkulöser Natur; Behandlung nur im Anfangstadium von Erfolg.)

Baldy (1), der nur ca. 5 % seiner Fälle drainiert, hält die Drainage bei intraperitonealen Abszessen, eitrigen Exsudaten im Becken hindegewebe und Eiterungen nach Knochennekrose für angebracht, ferner bei akuten und sehr virulenten Adnexinfektionen, während alle nicht eitrigen Erkrankungen der Beckenorgane niemals der Drainage bedürfen.

In einem Aufsatz: „Über die Wechselbeziehungen zwischen parametritischem Exsudat und Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, entwirft Blumreich (3) auf Grund von 4 selbstbeobachteten Fällen diese wechselseitige Beeinflussung, wobei auch die spärliche diesbezügliche Literatur Berücksichtigung findet. Da es sich vor allem um Dinge handelt, die in die Pathologie der Schwangerschaft etc. gehören, so wird an dieser Stelle von einem eingehenderen Referat Abstand genommen. Nur möge das in dieser Arbeit über die Ätiologie der Parametritis Angeführte Erwähnung finden. Es handelt sich nämlich um jene Fälle, bei denen sich auf retroperitonealem Wege eine vom Appendix ausgehende Eiterung auf das Beckenzellgewebe ausbreitet. Es setzt dies zunächst die Entstehung eines paratyphlitischen Abszesses voraus, deren Erklärung am besten auf die Anschauung von Sydow zurückgeführt wird. Dieser gemäss kommt es bei völlig intraperitoneal gelagertem Appendix zu Perityphlitis, bei teilweise retroperitoneal gelagertem Appendix zu Paratyphlitis. Erfolgt die Perforation des entzündeten Wurmfortsatzes an der nicht von Serosa bekleideten Wand, so muss der Eiterherd zur Entstehung einer retroperitonealen Phlegmone Anlass geben. Die Anschauung Treubs, der gemäss die Lymphgefässe des Wurmfortsatzes sich mit dem Lymphnetz des breiten Mutterbandes mittelst des Lig. appendiculo-ovaricum (Clado) in Verbindung setzen, wird vom Autor abgelehnt. Auch dass es ohne Perforation zur Entzündung des dem Appendix benachbarten retroperitonealen Bindegewebes kommen kann, ist durch andere Untersuchungen ausser Frage gestellt. Als ein weiterer ätiologischer Faktor wird krimineller Abort für einen Fall angeführt; nur wo Scheidenwunden entstehen infolge ungeschickter Manipulationen, kann es zu einer Infektion des paravaginalen Bindegewebes und damit zu einer allgemeinen Beckenzellgewebsphlegmone kommen.

In einer kasuistischen Mitteilung berichtet Brettauer (5) über einen Fall von retroperitonealem Fibroid, welches die Grösse eines 7 Monate schwangeren Uterus erreicht hatte. Die untere Bauchhälfte war durch einen gleichmässig pseudofluktuierenden Tumor ausgefüllt, der nach dem Verhalten des Uterus und des linken Scheidengewölbes als linksseitige intraligamentäre Ovariencyste diagnostiziert wurde. Bei der Operation zeigte sich, dass der



Haupttumor ein extraperitoneal gelegenes Fibromyom war, das sich aus seiner Kapsel ohne Schwierigkeit herauschälen liess. Ausserdem wurde ein subseröses, aber intraperitoneales, durch einen breiten Stiel in Verbindung stehendes Uterusfibroid von der rechten Gebärmutterwand abgetragen. Die grosse subperitoneale Wundhöhle wurde nach Eröffnung des Scheidengewölbes nach abwärts drainiert. Trotzdem der extraperitoneale Tumor sich nicht durch einen Stiel mit dem Uterus in Verbindung zeigte, hält Brettauer daran fest, dass sein Ausgangspunkt in der Gebärmutter zu suchen sei; die Ernährung musste durch Gefässe stattgefunden haben, die mit den uterinen in keiner Verbindung standen. Brettauer spricht seine Verwunderung darüber aus, dass in dieser rasch wachsenden Neubildung keinerlei regressive Metamorphose nachzuweisen war; eine mikroskopische Untersuchung lag übrigens nicht vor.

Nach einleitenden Bemerkungen über die Entstehung von Cysten des runden Mutterbandes beschreibt Brothers (6) einen selbst beobachteten Fall, der ein jugendliches Individuum von 19 Jahren betraf, bei dem erst 8 Monate vorher die Periode eingesetzt hatte. Über die Entstehung der Geschwulst derenthalb Patientin ärztliche Hilfe suchte, berichtet sie, dass sie beim Baden eines Kindes ein Trauma in der rechten Inguinalgegend erlitt. Bald darauf entwickelte sich ein schmerzlose Schwellung in dieser Gegend; ihr Sitz war genau oberhalb des äusseren Leistenringes, ihre Grösse hatte bald die einer Walnuss erreicht. Hernie oder geschwellte Lymphdrüsen konnten bald ausgeschlossen und die Diagnose auf eine Geschwulst des runden Mutterbandes gestellt werden. Die Enukleation des sich als Cyste präsentierenden Tumors gelang ohne Ruptur; hierbei liess sich eine Art Stielung feststellen, welche die Entwicklung aus dem Leistenkanal heraus schliessen liess. Die genaue anatomische Untersuchung ergab, dass es sich um eine unilokuläre, dünnwandige Cyste handle mit fibröser Wandung, weder Endothel, noch Epithel als innere Auskleidung; die innersten Lagen des Bindegewebes erscheinen lamellär, stellenweise sind viele Bindegewebszellen in den flüssigen Inhalt abgestossen und bilden hier eine koagulierte Masse, welche ausserdem zahlreiche Randzellen und kernhaltige Erythrocyten aufweist. Dafür, dass es sich um eine Cyste des Canalis Nuckii gehandelt habe, sprechen nach dem Autor das Fehlen einer Epithelbekleidung, die Unilokularität und die Tatsache, dass der Stiel sich in den Leistenkanal verfolgen liess; andererseits sind der Charakter der Cystenwand, deren scharfe Differenzierung von dem umliegenden Gewebe, die Proliferation in einer bestimmten „area“ und der Charakter der Zellen in den koagulierten Massen Merkmale, welche für die Diagnose: Fibrocyste des Lig. rot. sprechen würden. Doch neigt Verf. mit Rücksicht darauf, dass eine Verbindung mit dem runden Mutterbande nicht nachweisbar war und dass adenomatöse Elemente fehlten, der Ansicht zu, dass es sich um eine weibliche Hydrocele gehandelt habe.

In der Mitteilung von Carmichael (7) über die Diagnose und Behandlung von Beckenexsudaten in der Greifswalder Frauenklinik (Martin) ist zunächst ein Fall bemerkenswert, bei welchem 6 Monate nach der Geburt des ersten Kindes sich schleichend ohne Fieber ein Exsudat entwickelt hatte, dessen eitriger Inhalt typische Gonokokken aufwies; in allen übrigen 7 exakt untersuchten Fällen wurden Streptokokken nachgewiesen.

Vom ätiologischen Standpunkte aus mussten 78% der Fälle von Beckenexsudat auf septische Infektionen im Wochenbett zurückgeführt werden. In bezug auf die Verteilung der Exsudate fanden sich 10 auf die linke, 6 auf die rechte Seite beschränkt: 5 nahmen beide Seiten ein und eines nur die rückwärtigen Abschnitte, in den 4 überbleibenden Fällen war die Ausbreitung des Prozesses eine diffuse, 6 mal war der Tumor durch abdominale Palpation allein festzustellen; in zwei Fällen konnte die Lokalisation mit dem Sitz der Placenta in Zusammenhang gebracht werden. In nahezu der Hälfte (12) der 26 beobachteten Fälle von parametranem Exsudat kam es während des Spitalaufenthaltes zu Temperatursteigerungen und zeigte die Kurve den charakteristisch remittierenden Charakter. In der Mehrzahl der Fälle erwies sich das Fieber jedoch nicht als ein sicherer Indikator für bestehende Eiterung. 11 mal wurde der Abszess inzidiert und einmal kam es zur spontanen Perforation in den Mastdarm (46 % Eiterungen). Hervorhebenswert ist, dass in 6 Fällen trotz Eiterung gar nicht oder nur vorübergehende und geringgradige Temperatursteigerung auftrat. 8 mal wurde von der Scheide, 3 mal vom Abdomen aus inzidiert. Verfasser ist im weiteren bestrebt, die Schwierigkeiten festzustellen, welche in einzelnen Fällen der Entscheidung entgegenreten, ob inzidiert werden soll oder nicht. Palpation, Perkussion und Temperaturkurve sind nicht verlässlich. Carmichael hat die Curschmannschen Erfahrungen über die Zunahme der Leukocytenzahl bei dem Auftreten von Eiterherden auch für die Entscheidung der vorliegenden Frage auszunutzen versucht, ob ein Beckenexsudat zur Vereiterung gekommen sei. An der Hand einzelner genauer untersuchter Fälle kommt Verfasser am Schlusse seiner Auseinandersetzung zu der Annahme, dass, wenn die Zahl der Leukocyten 1500 überschreitet und wenn diese Erhöhung lange anhält, ein Eiterherd auch tatsächlich vorhanden sei. Die hohen Zahlen von Curschmann (22 000 und mehr) wurden allerdings, auch bei grossen Eiterherden, fast nie erreicht. Plötzlicher Anstieg der Zahl und ebenso rasches Abfallen haben keine Bedeutung. In therapeutischer Beziehung seien die Fälle einzuteilen in solche, welche zur Vereiterung kommen, und in solche, bei denen wieder allmähliche Resorption eintritt. Die lange Dauer der Rekonvaleszenz solcher Fälle ist bekannt; für sie wird die Anwendung der Bierschen Heisslufttemperatur wärmstens empfohlen; auch in dem Sinne sei die künstliche Hyperämie für die Behandlung solcher Fälle verwertbar, dass sie die Vereiterung rascher herbeizuführen imstande ist. Symptomatisch sei durch sie zweifellos ein günstiger Effekt zu erzielen;

Kontraindikationen seien in Fieber, Menstruation und Herzerkrankungen gegeben.

Appendicitis kann nach Deaver (13) Beckenabszesse verursachen

1. durch Ausbreitung des Abszesses von der rechten Fossa iliaca aus,
2. durch völlige Verlagerung des Wurmfortsatzes ins kleine Becken,
3. durch Infektion von Ovarium und Tube vom Appendix aus.

Nach Besprechung der Differentialdiagnose erörtert Deaver die operative Behandlung per vaginam oder durch Laparotomie mit nachfolgender Drainage, wobei es vor allem darauf ankommt, die Peritonealhöhle vor Infektionen zu schützen.

Die in der Literatur bisher verzeichneten Echinococcus-Fälle zusammenfassend, bespricht Doctor (16) 4 in den letzten 7 Jahren in der Pester I. Universitätsklinik beobachtete Fälle. Seine Ausführungen erstrecken sich mit vielseitigen Berufungen auf andere Autoren auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, auf das eigentümliche, ins Becken gerichtete Wachstum dieses Parasiten, und ist nach Doctors Meinung die Ursache des letzteren Umstandes in der eigenartigen Ernährungsweise der Echinococcushülle — durch Diffusion der Gewebssäfte — zu finden. Mit anerkennenswerter Gründlichkeit befasst sich Doctor auch mit der Ätiologie, mit dem klinischen Verlaufe, mit der Prognose und Therapie des Leidens, und, auf die Vor- und Nachteile des Baccellischen Verfahrens hinweisend, empfiehlt er, wenn nur möglich, die Operation per vaginam auszuführen.

(Temesváry, Pest.)

In dem ausführlichen Referat, das Doléris (17) auf dem Madrider Kongress über die chronischen Entzündungen des Bindegewebes und Peritoneums der Beckenhöhle gegeben hat, behandelt er nach einer grob-anatomischen Einteilung und einer Erklärung des Begriffes „chronisch“ — er versteht darunter alle fieberlosen Entzündungen — die Pathogenese, pathologische Anatomie, die im ganzen seiner Meinung nach günstige Prognose und die Ätiologie des chronischen Verlaufes.

Das akute Stadium der Beckenperitonitis behandelt er symptomatisch (antiphlogistisch) und bei Abszedierung durch Inzision von der Scheide aus, das paroxystische — die zwischen „akut“ und „chronisch“ liegende Phase der Schwankung — in der erscheinungsfreien Zeit symptomatisch (mit Bädern etc.) und lokal (Glyzerintampons etc.), ausserdem durch

eine kräftige Ernährung (event. Tonica); die Anfälle bekämpft er symptomatisch bei Schmerzen mit dauernder Bettruhe (während der Menses kein Eis!), chirurgisch nur bei eintretender Suppuration.

Bei der chirurgischen Behandlung des chronischen Stadiums ist stets abdominal zu operieren, ob man konservativ nur die Adhäsionen löst oder zu radikalerem Eingreifen gezwungen ist; nur bei ganz besonderen Umständen soll der vaginale Weg gewählt werden. Bei Radikaloperationen ist die überwiegende Mehrzahl der französischen Gynäkologen (2418) nur für supravaginale Amputation; nur bei nicht möglicher Blutstillung soll drainiert werden.

Die Behandlung der Beckenbindegewebsentzündung, die für eine ziemliche Seltenheit erklärt (!) und nur flüchtig behandelt wird, bringt nichts Neues.

Haupt (26) berichtet über drei Fälle von Echinococcusgeschwulst im weiblichen Becken aus der Hallenser Klinik, von denen 2 durch Fehling, 1 durch Bumm operiert wurden. Im Falle I befand sich der Echinococcus in regressiver Metamorphose und wurde als Nebebefund gelegentlich einer Myomoperation entdeckt. Derselbe hatte sich durch keinerlei Beschwerden bemerkbar gemacht und stand mit den rechten Adnexen und dem Darm durch reichliche Adhäsionen in inniger Verbindung. Der Inhalt der Cyste war myxomatös, ihre Wand verkalkt. Die Patientin ging an Nephritis zugrunde.

Im Falle II handelte es sich um einen Echinococcus des Cavum vesico-uterinum mit intraperitonealer Entwicklung, der Beschwerden hervorgerufen hatte und in letzter Zeit gewachsen war. Nach Trennung von den Därmen wird die derbe Geschwulstkapsel eröffnet und quillt aus der Öffnung ein schwappender Sack mit dünner, grauer Wand hervor, der in toto geboren wird. Die zurückgebliebene Membran ist noch vielfach mit Därmen verwachsen und sitzt der vorderen Gebärmutterfläche und der Blase auf. Der nach Abtragung der letzteren entstandene Defekt wird mit Serosa vernäht. Der Echinococcus-Sack wird von einer sehr elastischen, 2 mm dicken Chitinschicht gebildet; der Inhalt ist eine dünne, klare, eiweissfreie Flüssigkeit, in welcher sich Häkchen nachweisen lassen. Es wird in der Epikrise des Falles hervorgehoben, dass er entgegen einem von Freund aufgestellten Erfahrungssatze, dass das Beckenperitoneum in allen sezierten Fällen verdickt, nie aber durchbohrt gefunden wurde, eine Ausnahme hiervon darstellt. Es ist ferner der erste Fall in der Literatur, in welchem sich der Sitz zwischen Uterus und Blase entwickelt hat, im Gegensatz zu den bisher bekannten, wo fast alle Echinococussäcke retrocervical gelagert waren.

Im dritten Falle handelte es sich um einen Echinococcus des Beckenbindegewebes, der ursprünglich für ein rasch wachsendes Myom gehalten wurde, das zur Ischuria paradoxa geführt hatte. Es fand sich bei der Operation rechts intraligamentär eine kindskopfgrosse, pralle Cyste, die bei dem Versuche, sie herauszuheben, im Abdomen platzt, gelblichen Inhalt entleert und bei der Herausnahme des festen Inhaltes (weisse Membranen mit zahl-

reichen Bläschen) sich als Echinococcuscyste erweist. Die Ausschälung aus den Adhäsionen war mühsam; das Tumorbett im Ligament wird vernäht. Es finden sich 2 weitere mannsfaustgrosse Echinococcuscysten in der Leber, die mit entfernt werden. In diesem Falle wäre die Diagnose möglich gewesen; es fanden sich alle charakteristischen Zeichen: prall elastischer Tumor im hinteren seitlichen Beckenraum, etwas beweglich, behinderter Stuhlgang, Ischuria paradoxa; Probepunktion hätte vielleicht die Diagnose sichern können. Als Therapie wird die schon von Freund als einzig richtig hingestellte empfohlen, nämlich das Herausschälen des Echinococcussackes in toto.

Unter Ausschluss der abgekapselten lokalen, tuberkulösen Peritonitis bespricht Doran (19) an der Hand dreier selbstbeobachteter Fälle die Differentialdiagnose zwischen chronischer seröser Perimetritis und Cysten des Ovariums oder der Ligg. lata, die nach Dorans Ansicht häufiger, als beschrieben wird, in Betracht kommt.

Betreffs der Therapie scheinen ihm abgekapselte chronische Exsudate, nur durch Operation, am besten mit nachfolgender Drainage, niemals durch resorptionsbefördernde, symptomatische Behandlung geheilt werden zu können.

Bei Behandlung der Beckenabszesse rät Hayd (27) besonders bei akuten septischen Prozessen zur vaginalen Inzision und Drainage, die dem Eiter am besten Abfluss schafft und die Gefahren der Laparotomie vermeidet. Diese kann nach Ausheilung der Abszesse im Notfalle immer noch Anwendung finden.

In der sich anschliessenden Diskussion erklärt Williams Curettement und Drainage des Uterus für einen Kunstfehler. Da auch Inzision und Drainage der Eiterherde nur selten zu Dauerheilungen führen und Nachoperationen nötig machen, ist es von Anfang an am besten zu laparotomieren und die Herde gründlich auszuräumen.

Der erste der 2 Fälle von Beckensarkom, die Hermann (28) beobachtete, war durch tuberkulöse Peritonitis und Uterusfibroide kompliziert. Erstere heilte nach der Operation vollständig aus, letztere wurden kleiner und hörten zu bluten auf, obwohl ein Ovarium zurückgeblieben war. Ausgedehnte peritoneale Adhäsionen, derentwegen 15 Jahre zuvor Tube und Eierstock nicht zu tasten waren, fanden sich vollkommen resorbiert.

Bei einer 31jährigen Patientin operierte Karström (29) einen 8 kg schweren, bis zum Rippenbogen reichenden, sehr harten, etwas beweglichen Tumor; da der kleine bewegliche, anteflektierte Uterus ohne Zusammenhang mit ihm erschien, wurde eine retroperitoneale Geschwulst, ein intraligamentäres Myom oder ein solider Ovarialtumor mit Wahrscheinlichkeit diagnostiziert. Die Operation ergab ein stark torquiertes, retroperitoneales Fibromyxom, das hauptsächlich links von der Radix mesenterii und in derselben sass; eine fest damit verwachsene, 2,20 m lange Dünndarmschlinge wurde reseziert und die Darmenden durch Murphyknopf vereinigt, der nach 8 Tagen abging. Die Heilung verlief glatt.

Katz (30) berichtet über einen operativ behandelten Fall von grosser, retroperitonealer Cyste, die einen bruchartigen Fortsatz in die Leistengegend ausschickte und kombiniert war mit einer vom Ovarium ausgehenden papillären Cyste. Die Diagnose lautete auf Ovarialkystom und rechtsseitigen angewachsenen Leistenbruch oder Hydrocele feminina. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigten sich zwei aus dem Becken heraufsteigende cystische Geschwülste, die ursprünglich von den beiden Eierstöcken auszugehen schienen. Nach Entfernung des einen Tumors, der tatsächlich ein solcher war, präsentierte sich eine in der rechten Bauchseite gelegene unbewegliche Geschwulst, die sich durch Punktion nicht entleeren liess. Sie lag vollkommen extraperitoneal und stand mit dem durch den Leistenkanal vorgetretenen Anteil in Verbindung. Nur mühsam konnte die Geschwulst, nachdem man sich über ihre topographischen Verhältnisse orientiert hatte, aus ihrem Bette entfernt werden. Die Patientin ging zugrunde an Peritonitis, deren Entstehung auf Infektion durch Tubeneiter zurückgeführt wird.

Aus der Literatur finden sich nur 2 analoge Fälle angeführt. Mit Rücksicht auf den kolloiden Inhalt und die Beziehungen zum Lig. lat. wird angenommen, dass die Geschwülste aus einem akzessorischen Ovarium sich entwickelt haben.

Bei der Behandlung septischer Beckenerkrankungen verfährt Kelly (31) absolut konservativ, so dass er, wenn möglich, mindestens ein Ovarium zurücklässt. Die Methoden der Entfernung des Uterus und seiner Adnexe in den verschiedensten Variationen erläutert er an konkreten Beispielen und Lichtbildern und weist darauf hin, dass man durch geeignete Anpassung des Verfahrens an den vorliegenden Fall stets zum Ziele kommen kann.

Bei Beckeneiterungen unterscheidet Kelly (32) zwei Formen. Eine, die puerperale, betrifft das Beckenbindegewebe; die andere, nicht puerperale (Gonorrhöe u. s. w.) die Schleimhaut; es werden die Pathologie und Ätiologie dieser beiden Formen erörtert. Bei ersterer ist Inzision und Entleerung angezeigt, ebenso bei Abszessen im Douglas die vaginale Inzision. Bei den anderen Fällen sind Indikation zur Operation konstante Schmerzen und ganz akute Fälle. In allen übrigen Fällen soll man der Pat. die Entscheidung überlassen. Eine Operation soll abdominal geschehen, Tuben und Ovarien sollen unter Erhaltung des Uterus entfernt werden.

McLachlan (33) beschreibt seine Beobachtungen bei dem Verlauf eines Falles von retroperitonealem Sarkom, das sich zunächst durch Kachexie, unbestimmte Beschwerden im Leib, später durch die Erscheinungen von Hydrothorax mit konsekutiver schwerer Dyspnöe und leichtes Fieber kennzeichnete. Nach einer vorübergehenden, unerklärten, wesentlichen Besserung kam es zum plötzlichen Tode, der die Veranlassung zur Vornahme der Sektion bot, nachdem schon vorher das Vorhandensein einer malignen Unterleibsgeschwulst ver-

metet worden war. Es fand sich auch bei Eröffnung der Bauchhöhle eine solche von der Grösse eines schwangeren Uterus im 8. Monate, die aus dem Becken emporstieg. Ihre Konsistenz war äusserst weich, stellenweise brüchig, so dass sie schon bei Berührung zerfiel. Das grosse Netz fehlte gänzlich und in den abhängigen Partien der Bauchhöhle fand sich etwas blutige Ascitesflüssigkeit. Die hintere Fläche der Geschwulst stand in inniger Verbindung mit dem Kreuzbein. Die Gebärmutter lag der vorderen Fläche der Geschwulst an, liess sich jedoch von derselben ablösen. Tuben und Ovarien zeigten sich normal. Als ursprünglicher Sitz schien demnach die Gegend zwischen Kreuzbein und dem hinteren Blatte des Lig. lat. angenommen werden zu müssen. Die Eröffnung der Brusthöhle ergab kleine geschrumpfte Lungen und eine grosse Menge blutiger Flüssigkeit im Pleuralraume. Die von Targett vorgenommene mikroskopische Untersuchung der Geschwulstteile ergab das Vorhandensein einer bindegewebigen Kapsel und eines Spindelzellensarkoms von lockerer Struktur, stellenweise myxomatös aussehend. In den derberen Partien fanden sich kleine umschriebene Herde von hyaliner Knorpelkonsistenz. Auffällig war die verhältnismässig grosse Zahl von polynukleären Riesenzellen oder Myeloiden, sie fanden sich besonders in den erweichten Partien. Daraus wurde geschlossen, dass die Geschwulst vom Periost der Wirbelsäule oder von irgend einer faszialen Struktur der Beckenhöhle ausgegangen sein müsste.

Leopold (34) nahm bei einer Patientin, bei der nach mehrfachen anderseitigen Operationen eine aus dem hinteren Scheidengewölbe in einen eitrigen Adnextumor führende Fistel bestand, die sehr schwierige vaginale Exstirpation des Uterus und des Eiterherdes vor; eine Nachblutung stand auf Tamponade. Am 4. Tage trat Tetanus hinzu, der trotz mehrfacher Injektion von Tetanusantitoxin am 7. Tage zum Tode führte. Leopold nimmt an, dass vielleicht die T.-Bacillen in dem lange mit der Scheide kommunizierenden Eiterherd schon vorher vorhanden waren und durch die Operation in die Blutbahn gelangten.

Auf Grund von zwei eigenen Beobachtungen stellt Lewis (35) Häufigkeit, Ätiologie, das anatomische Verhalten, die Symptomatik und Behandlung der Geschwülste des extraabdominal gelegenen Abschnittes des runden Mutterbandes zusammen. Seine eigenen Fälle betrafen eine 28jährige Frau, die sich nur durch eine walnussgrosse Geschwulst der rechten Leistengegend belästigt fühlte, die mit ihrem unteren Ende in die rechte grosse Schamlippe hinabreichte. Sehr langsames Wachstum (11 Jahre, seitdem sie zuerst bemerkt wurde), keinerlei Beschwerden, nur Druckempfindlichkeit, keinerlei anamnestiche Anhaltspunkte in ätiologischer Hinsicht. Durch die Entfernung wurde ein Komplex von 5--6 kleinen Geschwulstknoten zutage gefördert, welche sich histologisch als Myxofibrome darstellten und in Fettmassen eingebettet waren. Bei der Abtragung wurde bemerkt, dass die Geschwulstknoten mit dem Lig. rot. in Verbindung gestanden hatten. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 37jährige Person, welche lange an einem rechtsseitigen Leistenbruch zu leiden glaubte. Rasches Wachstum der

Schwellung innerhalb des letzten halben Jahres vor der Operation; gleichzeitig bestand eine grosse multilokuläre Ovariencyste. In der Gegend des rechten Leistenkanales sass eine längliche, derbe Geschwulst. Nach Entfernung der Ovariencyste wurde der innere Leistenring mit Rücksicht auf die früher genannte Annahme revidiert und alles normal gefunden. Durch Spaltung des Leistenkanales war die Geschwulst leicht frei zu legen und zu entfernen. Der Tumor besass eine fibröse Kapsel, war  $2\frac{1}{2}$  Zoll lang, von grauer Farbe. Im Durchschnitt zeigten sich Hohlräume, welche von einer viscid, schleimigen Flüssigkeit erfüllt waren; auch hier wurde ein Myxo-Fibrom mikroskopisch diagnostiziert.

Mit Rücksicht auf die klinische Diagnose wird in dem grösseren Artikel ganz besonders auf die Arbeiten von Duplay, Sänger und Guénard verwiesen.

Lindquist (87) operierte eine Frau mit einer rezidivierenden retroperitonealen Fettgeschwulst, die 2 Jahre nach der ersten Operation von der rechten Niere bis ins Becken reichte. Nach relativ leichter Entfernung der Geschwulst und Drainage der retroperitonealen Wundhöhle erfolgte glatte Heilung.

Marin (38) macht für die intraligamentären und intrapelvinen Exsudate und Eiterungen, die sich an abdominale Hysterektomien anschliessen, subperitoneale Blutergüsse verantwortlich, die dann event. von der Scheide oder vom Darm aus sekundär infiziert werden, und empfiehlt prophylaktisch bei Totaloperation Drainage nach der Scheide, bei supravaginaler Amputation sorgfältigste Blutstillung und möglichst tiefgreifende Naht zur Vermeidung von Blutansammlungen. Kommt es zur Eiterung, so soll der Herd durch vaginale oder abdominale Inzision eröffnet werden.

Bei entzündlichen Prozessen im weiblichen Becken empfiehlt Ménard (40) fortgesetzte Alumnolinjektionen ins Uteruscavum mit stets vorausgehender Curettage (!) und heisse Uterusduschen.

Bei sehr verfallenen Frauen, ebenso bei der Scheide nahesitzenden das ganze Becken einnehmenden Eiterherden empfiehlt Montgomery (41), wenn die Scheide genügend weit ist, vaginale Inzision, während bei hochsitzenden, mehr abgesackten Abszessen die Laparotomie indiziert ist.

Müller (42) kommt auf Grund von einigen eigenen Beobachtungen zu der Anschauung, dass der grosse Prozentsatz der nicht gonorrhöischen chronischen und akuten Unterleibsentzündungen fast ausschliesslich vom Darm ausgehe. Er schildert den Verlauf derartiger Prozesse, die er zu der habituellen chronischen Obstipation in Be-



ziehung bringt, wie sie beim weiblichen Geschlecht in den Jugendjahren zumeist akquiriert wird, und leitet eine Summe von Beschwerden; schmerzhaftes Defäkation, Darmschwäche, Leibschmerzen, schwachen Rücken, Kreuzschmerzen und Dysmenorrhöe davon ab. Dass sich dann durch die chronische Reizung der Schleimhaut durch gestaute Kotmassen die Veränderungen von der Darmwand aus auch auf die Nachbarschaft (Serosa der Douglaskapseln, retrocervikales Bindegewebe der Lig. utero-sacralia) ausbreiten, ist mit Rücksicht auf den Umstand, als gerade diese Stelle für Kotstauungen besonders disponiert ist, erklärlich. Die Ligamente verlieren ihre Elastizität und werden zu straffen Strängen, welche den Darm fest umklammern und die Passage harter Stuhlmassen noch mehr verhindern. Und so steigert sich die Entzündung weiter, der Reiz wird immer intensiver. Trotz scheinbarer Diarrhöe können oberhalb des Sphincter tertius und oberhalb der stenosierten Partie grosse Mengen von eingedicktem Kot angestaut sein. Bei virginalen Individuen kommt es zur pathologischen Antelexio, Cervixkatarth und Dysmenorrhöe. Die Entzündung kann sich aber auch im Beckenbindegewebe weiter verbreiten und hier alle möglichen Leiden durch Übergreifen auf das Periost des Kreuzbeins und Beeinträchtigung der hier austretenden Nerven herbeiführen. So kommt es dann zu einer ganzen Reihe von Reflexwirkungen, selbst die Hyperemesis gravidarum führt der Autor auf derartige Veränderungen zurück. Schwere Formen enden dann auch mit Abszessbildung und Verwachsung des Darmes mit der Nachbarschaft, Fixation desselben an die benachbarten Knochenteile. Dass der Entzündungsprozess auch den umgekehrten Weg einschlagen kann, von der Cervix auf die Ligamente und von da auf den Darm überzugreifen vermöge, wird zugegeben. Verfasser betont die Notwendigkeit einer genauen Untersuchung des Darmes, wenn möglich mit Sonden, um die freie Passierbarkeit desselben konstatieren zu können. In therapeutischer Beziehung ist zielbewusste Behandlung des Darmleidens (Diät, Ichthalbin, Klysmen der verschiedensten Art) und die Befreiung des Darmes aus seiner Fixation durch Massage anzustreben; für einzelne Fälle wirkt auch die ventrale Fixation des Uterus günstig. Von der hinteren vaginalen Cöliotomie hat Verf. keine günstigen Erfolge gesehen. (Mit Recht betont Müller die Bedeutung von im Mastdarm sich abspielenden pathologischen Prozessen und die Wichtigkeit der Aufnahme eines exakten Darmbefundes. Die Gynäkologen sollen diesen Dingen auch mehr Aufmerksamkeit zuwenden, doch geht Verf. in seiner Generalisierung zweifellos zu weit und wird für all das, was

er ohne kritische Sichtung zusammenwirft, kaum allgemeine Anerkennung finden. Vermisst wird eine Bemerkung über die alte Schultzesche Lehre von der Parametritis posterior und deren Beziehung zur pathologischen Antelexio uteri und die Dysmenorrhöe der Nulliparen, sowie über die Mitteilungen von W. A. Freund über die Douglaskaschen. Der Referent.)

Nebesky (44) beschreibt einen Fall von lymphangiektatischem, von dem extrapelvinen Teile des Lig. rot. ausgehenden Fibromyom, das — als Tumor des Lab. mai. diagnostiziert — bei der Operation einen zum Leistenkanal deutlich verfolgbaren Stiel erkennen liess. Der zweite Fall betrifft ein faust-grosses, linksseitiges, intraligamentäres Fibromyom, das durch Laparotomie entfernt wurde, der dritte Fall die Kombination einer kindskopfgrossen, rechtsseitigen, intraligamentären Parovarialcyste mit rechtsseitiger Hydrocele feminina, in welche das Lig. rot. übergegangen ist. Am Schluss gibt Nebesky eine ausführliche Übersicht sämtlicher bisher beschriebener Fälle von Tumoren, die vom Lig. rot. ihren Ausgang nehmen. Er teilt sie dabei in 2 grosse Gruppen:

- I. solche, die nur Elemente der Bindegewebs- und Muskelgruppe enthalten: 1. Fibrom, Myom, Fibromyom; 2. Lipom; 3. Sarkom;
- II. solche, die ausserdem epitheliale Elemente aufweisen: 1. Adenomyom, Cystofibrom; 2. Dermoide.

Noble (46) will die Enukleation intraligamentärer Tumoren vom Cavum des gespaltenen Uterus aus und an dem enukleierten Tumor das Geschwulstbett soweit vorziehen, dass es zugleich mit dem Lig. lat. versorgt werden kann. Übersicht und Blutstillung sind so wesentlich erleichtert.

Bei ausgedehnten Beckenabszessen und schlechtem Allgemeinbefinden, bei abgesackten Abszessen des Ovariums und der Tube und gleichzeitiger Gefahr einer diffusen Peritonitis und bei einer suppurierenden Haematocele retrouterina hält Noble (47) Inzision und Drainage für angebracht; bei typischem Pyosalpinx oder Ovarialabszess ohne Komplikationen ist die Radikaloperation vorzuziehen, da deren vielgestaltige Nischen nicht genügend zu drainieren sind und ein schützendes Infiltrat gegen das Peritoneum zu oft fehlt.

Viele Strikturen des Rektum haben nach Rothrock (56) ihre Ursachen in das Becken ausfüllenden Tumoren oder in Entzündungsprozessen daselbst. Dazu gehören: der gravis Uterus, Tumoren des Uterus und der Ovarien, maligne Tumoren, die eine Infiltration des perirektalen Gewebes verursachen; alles Dinge, die zur chronischen Obstipation führen. Bei Frauen sind es die Para- und Perimetritis, Pyosalpinx, eiterige Hämatocele und Cystovarien, die zu gleichen Störungen führen. Parametritische Exsudate können das kleine Becken so ausfüllen, dass eine Kompression des Rektum stattfindet oder durch

Schrumpfung perimetritischer Adhäsionen eine Konstriktion des Darmes erfolgt. Dieser pathologische Zustand finde im allgemeinen viel zu wenig Berücksichtigung.

Bethrock berichtet dann über drei Fälle, bei denen das Rektum in seinem oberen Abschnitt derart fest in ein parametritisches Exsudat, das auch den Uterus umfasste, eingemauert sass, dass es nicht mehr für einen Finger durchgängig war. Bei Inzision im Douglas entleerten sich mehr oder weniger grosse Eitermassen. Wegen der Obesitas wurde eine inguinale Colotomie angegeschlossen, erst nach längerer Zeit — bis zu neun Monaten — schloss sich der Anus praenaturalis.

Die Strikturen des Rektum kommen nur bei einer sehr lange bestehenden perirektalen Infiltration zustande; daher kommt es, dass nicht alle grossen parametranen Exsudate zu solchen Darmerscheinungen führen.

Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass fast alle Fälle von intraperitonealen Dermoidcysten auf das weibliche Geschlecht sich beziehen, sind Ausnahmefälle bemerkenswert. Die beiden beim Manne beschriebenen Fälle von Meckel und Ruysch sind nicht einwandfrei. Dafür kann der Fall von Quervain in seiner Arbeit über die Dermoides des Beckenbindegewebes als solcher anerkannt werden. H. Ruge (57) fügt nun einen weiteren Fall der Literatur bei, in welchem es sich um einen 27jährigen Mann handelt, bei dem ein durch Jahre dauerndes, allmähliches Anschwellen des Unterleibes die Entwicklung einer Neubildung vermuten liess. Die Diagnose wurde zuerst auf Grund des Befundes auf chronische tuberkulöse Peritonitis gestellt. Probepunktion förderte trübes, seröses, mit Fibrinflocken vermisches Exsudat zutage. Bei der rasch darauf durchgeführten Operation konnte konstatiert werden, dass es sich um eine mächtige, vollkommen extraperitoneal gelagerte Dermoidcyste handelte, die beinahe die ganze untere Bauchhälfte einnahm. Dieselbe reichte nach oben bis zur Zwerchfellkuppel, nach unten bis tief ins Becken hinab; an der medialen Seite desselben lag der verödete linksseitige Harnleiter; die zugehörige Niere war entsprechend atrophisch verändert. Als Inhalt der Cyste entleerten sich 7 Liter einer serösen Flüssigkeit und ausserdem etwa 5 Liter einer breiigen, sich fettig anfühlenden, gelblich-weissen Masse. Das Präparat wird in der Dissertation eingehend beschrieben; die Wandstruktur des Sackes entsprach jener der äusseren Haut, die nur dadurch ausgezeichnet war, dass die Gefässe des Unterhautzellgewebes mächtig erweitert waren, auch die sehr bedeutende Ausbildung der elastischen Elemente in der Kutis war auffallend. Stellenweise war die Höhe der Epidermis nur durch wenige kubische Zellelemente gebildet; in einer wulstartigen Prominenz am unteren Cystenpol fand sich ein kleiner

Hohlraum, der von schleimigen Massen ausgefüllt war. Die Wand desselben zeigte den typischen Bau der Darmschleimhaut mit allen ihren charakteristischen Bestandteilen. Dieser Hohlraum ging in einen schmalen, mit Flimmerepithel ausgekleideten Gang über. Alle bekannten Fälle von retroperitonealen Dermoiden, die in der Literatur beschrieben sind, werden kritisch erörtert (Meckel, König, Lexer, Bardenheuer, Zweifel). Anschliessend werden die von der Niere ausgehenden Dermoide besprochen, ebenso der von Funke beschriebene Fall, bei dem es sich um Dermoide, die unter dem Coecum sassen, handelte. Es wird auch auf Fälle hingewiesen, bei denen trotz der abnormen Lagerung die Abstammung vom Eierstock ersichtlich war (Bolzano). Der Autor kommt zu dem Schlusse, dass für eine bestimmte Zahl dieser Fälle der Zusammenhang mit der Entwicklung des Wolffschen Ganges gar nicht von der Hand zu weisen sei, vor allem gelte dies für die Robert Meyerschen Fälle; niemals waren Haare, Talg- und Schweissdrüsen vorhanden. Der Wilmsschen Anschauung zufolge sind es Ektodermcysten, welche sich aus Epidermpartikeln entwickeln, die durch den Wolffschen Gang in die Tiefe gerissen wurden. Für einen Teil der Fälle bei bestimmter, besonders hoher Lagerung scheint die selbständige Verlagerung eines Epidermiskeimes ohne Beziehung zum Wolffschen Gange naheliegender. Vielleicht spielt hierbei eine Störung beim Verschluss der Bauchspalte eine Rolle. Verbindet sich nun mit einer Verlagerung von Ektodermpartikeln noch eine unvollkommene Rückbildung des Dotterganges, aus dessen Resten sich cystische Tumoren entwickeln, so hätte man die Kombination der vorliegenden Geschwulst. Endgültiges in dieser Frage kann aber erst dann ausgesprochen werden, wenn man über die Ätiologie der Dermoide mit grösserer Sicherheit aufgeklärt sein wird, als dies bisher der Fall war.

Savariand (58) verwechselte einen Echinococcus des Lig. lat. mit einem Fibrom des Uterus. Bei der Operation, die diesen Sachverhalt aufklärte, wurde die Gebärmutter mit entfernt. Trotzdem musste ein Teil der Echinococcuscystenwand, welche sehr fest anhaftete, zurückgelassen werden, von der aus sich ein neuer Echinococcussack entwickelte, der nach zwei Monaten dieselbe Grösse erreicht hatte wie der ursprüngliche. Bei der zweiten Operation erfolgte Ruptur der Cystenwand und Entleerung des Inhalts in die Bauchhöhle; doch gelang diesmal die vollständige Entfernung, worauf definitive Heilung erfolgte. Der Verf. schliesst mit einer eingehenden Symptomatologie des Echinococcus bei dieser selteneren Lokalisation.

Bei den Fibromen des Lig. lat. unterscheidet Strohëker (62) primäre Fibrome und Polypen des L. l. ohne Zusammenhang mit dem

Uterus, Fibrome, die, vom Uterus herstammend, ins Ligament hineingewuchert sind, und solche, die von den Adnexen ausgehen und sich ins Lig. lat. ausbreiten. Ihre Diagnose ist meist sehr schwierig, ihre Prognose der Inkarzerationsmöglichkeit wegen ernst; tritt diese ein, so ist sofort zu operieren. Fibrome, die während der Geburt oder Gravidität beobachtet werden, sind konservativ zu behandeln und nur im Notfalle zu operieren.

Bei einer 34jährigen, im dritten Monat graviden II Para fand Weisswange (67) bei gleichzeitiger stinkender und eitriger Harnentleerung einen fest zwischen Blase und Uterus sitzenden Tumor. Die Austastung der Blase — die Cystoskopie misslang wegen der starken Trübung des Blaseninhalts — ergab eine stecknadelkopfgrosse Kommunikation zwischen Blase und Tumor, die durch eine Art Klappenventil verschlossen war; Diagnose: Dermoid mit Durchbruch in die Blase. Wegen des Wachstums des Tumors und der damit stärker werdenden Beschwerden wird zur Operation geschritten; bei der sehr schwierigen Ablösung von der Blase, die nur unvollständig gelingt, platzt der Tumor. Um die Blasenresektion zu vermeiden, wird der mit der Blase fest verwachsene Teil des Geschwulstsackes durch Tabakbeutelnaht über die Durchbruchöffnung genäht und drainiert. Nach einer fieberhaften Rekonvaleszenz erholt sich Pat. vollkommen, ohne dass die Gravidität eine Unterbrechung erleidet. Tube und Ovarium, die auch mikroskopisch keinen Zusammenhang mit dem Tumor zeigten, waren durch dessen Druck völlig atrophiert.

## IX.

### Vulva und Vagina.

Referent: Prof. Dr. Ludwig Knapp.

#### Vulva.

1. Bildungsfehler, angeborene Anomalien.  
(Nichts zu berichten.)
2. Entzündung, Ernährungsstörungen, Exantheme,  
Kraurosis, Vulvitis pruriginosa, Elephantiasis.
1. Ballech, Pruritus vulvae a allied conditions. Amer. Journ. of obstetr.
2. Bamberg, Elephantiasis vulvae. Arch. f. Gyn. Bd. 67. H. 3.

3. Bandler, Quelques observations de vulvo-vaginite chez les enfants. *Med. Record. Mars.*
4. Bankier Asloan, Eruption vulvaire survenant après la vaccination. *The brit. med. Journ. Febr.*
5. Baughmann, G., Condylomata vulvae. *Amer. Journ. of obst. Nr. 2.*
6. Bueri, P., Sopra un caso di geroderma genitodistrofico. *La Riforma medica. Anno 19°. Nr. 23. pag. 622—624, con 1 Fig. Palermo. (P. Poso.)*
7. Castel, du, et Moutier, Glossite et vulvite pustulo-ulcèreuse. *Gazette des hôpitaux. Nr. 139.*
8. Colavolpe, Vulvo-vaginite diathésique. *Arch. ital. di gin. Febr.*
9. Darger, W., Zur Kenntnis der Kraurosis vulvae. *Dissert. Kiel (siehe d. vorjährigen Bericht).*
10. Jung, Die Ätiologie der Kraurosis. *Naturforscher-Versamml. z. Kassel. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43.*
11. — Kankroid bei Kraurosis vulvae, mit spezieller Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse der letzteren. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.*
12. Michalowitch, Contribution à l'étude de la vulvo-vaginite et ses principales complications chez les petites filles. *Thèse de Paris.*
13. Pearson, Condylome énorme de la vulve. *Brooklyn med. Journ. Jan.*
14. Poeverlein, Ein Fall von Tuberkulose der Vulva. *Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VIII. H. 1.*
15. Ravaut et Darré, Contribution à l'étude des herpès génitaux. *Gazette des Hôpit. Nr. 119.*
16. Rochet, Traitement chirurgical des prurits périnéaux, anaux et vulvaires. *Bull. de soc. chir. de Lyon. Févr.*
17. Seitz, Über Elephantiasis vulvae. *Gyn. Gesellsch. zu München. April. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. H. 5.*
18. Small, Treatment of gonorrhea in the female. *Amer. Journ. of Obst. January.*
19. Szász, H., Über „Esthiomène“. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.*
20. — Über leukoplakische Veränderungen der Vulva, ihre Beziehung zur Kraurosis derselben nebst zwei Fällen von Vulvacarcinom. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.*
21. Vignolo Lutati, C., L'albargina nel trattamento delle vulvo-vaginiti blenorragiche delle bambine. *La Riforma medica. Anno 19°. Nr. 44. pag. 1205—1209. Palermo. (P. Poso.)*
22. Woods, Gonorrheal vulvo-vaginitis in children. *The Amer. Journ. of the med. scienc. Febr.*

Jung (10) bemerkt, dass der „Kraurosis vulvae“ weder ein einheitliches anatomisches Bild, noch eine einheitliche Ätiologie zugrunde liege. Ähnliche Befunde finden sich bei allen Arten der chronischen Vulvitis, deren Endstadium eben jenes der „Kraurosis“ ist.

Szász (19) plädiert für die Beibehaltung des Begriffes „Esthiomène“ sensu strictiori, als Bezeichnung für elephantiasisch-hyper-

trophische, bzw. ulzerative, nicht spezifische Prozesse an den äusseren Geschlechtsteilen. Destruktive Prozesse spielen sich mit Vorliebe in der Umgebung der Urethra ab; in ihrer Nachbarschaft herrscht reaktive Infiltration, deren Entstehung des ausführlichen erörtert wird. Bei der Behandlung dieser Affektion muss individualisiert werden. Szász' im Originale einzusehenden Aufsätze (Besprechung von 7 Fällen dieser Art an der Hand von 4 Abbildungen) ist ein ausführliches Literaturverzeichnis beigegeben.

In einem zweiten Aufsätze behandelt derselbe Autor (20) die leukoplakischen Veränderungen der Vulva in ausführlicher Weise. Auch diesbezüglich muss auf das, allgemein ebenso interessante, als an Details reiche Original verwiesen werden.

Ballochs (1) Essay über den Pruritus vulvae enthält, weder bezüglich der Ätiologie, noch der Therapie dieses unter Umständen so schweren Leidens etwas Neues. Ausführlich mitgeteilt wird ein Fall bei einer 65jährigen Frau mit dem typischen Befunde der Kraurosis, kompliziert durch ein exulzeriertes Epitheliom der einen grossen Schamlippe. Exzision der ganzen Vulva. Heilung.

Bankier Asloan (4) beobachtete bei einer 21jährigen anämischen Frau im Anschluss an die Impfung das Auftreten variolaartiger Pusteln unter sekundären Entzündungserscheinungen an der Vulva, als am Arme die Impfpusteln im Stadium der Suppuration standen. Es dürfte sich wohl um eine zufällige Auto-inokulation gehandelt haben.

Du Castel und Moutier (7) referieren über einen Fall von herpetiformer Vulvitis bei gleichzeitig bestehender Glossitis.

Jung (11) beschreibt einen durch ein typisches Kankroid komplizierten Fall von Kraurosis vulvae unter eingehender Berücksichtigung des histologischen Befundes, welcher in bezug auf die Kraurosis nichts Typisches ergab.

Pearsons (13) Fall ist nur durch die beträchtliche Ausbreitung der (kondylomatösen) Geschwulst von Interesse; dieselbe war während der zweiten Hälfte der Schwangerschaft aufgetreten und rasch gewachsen. Zur Zeit der Operation, nach Ablauf des Wochenbettes, erstreckten sich die Massen vom Anus längs der einen grossen Schamlippe bis zum Mons veneris. Ovaläre Exzision, dabei starke Blutung; glatte Heilung.

Seitz (17) teilt eine Beobachtung von umschriebener Elephantiasis papillomatosa mit.

Poeverleins (14) Fall von Tuberkulose der Vulva ist durch das vollständige Fehlen jeder Ulzeration bemerkenswert. Histologisch typischer Befund; Bakterienfärbung jedoch negativ. Resumé der hierher gehörigen Fälle aus der Literatur.

Ravaut und Darré (15) untersuchten bei Fällen von ausgebreitetem Herpes genitalis, welche mit lästigen Allgemeinerscheinungen, ähnlich wie bei Herpes zoster einhergingen, die durch Lumbarpunktion gewonnene Cerebro-spinalflüssigkeit; sie fanden dieselbe auffallend reich an Leukocyten und demgemäß auch deren Eiweissgehalt erhöht. Weitere Studien über diesen Zusammenhang sind im Gange.

## 3. Neubildungen, Cysten.

1. Beauverger, Kystes développés aux dépens des glandes para-uréthrales chez la femme. Thèse de Paris. 1902.
2. Bertino, A., Adeno-carcinoma cistico del clitoride sviluppatosi sopra una cisti dermoide. Nota clinico-istologica. Ann. di Ostet. e Gin. Anno 25°. Nr. 4, 5, pag. 267—279, 313—321, con 1 tav. Milano. (Bertini untersuchte einen cystischen, birnförmigen, hühnereigrossen Tumor, der an der Stelle der Klitoris sass und sich zweimal spontan ausgeleert hatte. Die Cystenwand ist innen mit Epidermis bedeckt, hat ektatische Talgdrüsen, ausserdem epitheliale Zellstränge, Zellnester und Epithelperlen und zeigt sich nach aussen durch eine kleinzellige Infiltration von der Schleimhaut des Vorhofes getrennt. Verf. nimmt an, dass der Tumor primär als eine Dermoidcyste der Klitoris entstanden ist, und sekundär aus den Talgdrüsen derselben ein Adenocarcinom sich entwickelt hat. (Poso.)
3. Björkqvist, G., Über Carcinom der Klitoris. Mitteil. a. d. gyn. Klinik des Prof. Engström, Bd. V. Heft 3.
4. Bovée, Fibroma of the labium minus. Amer. Journ. of obst. May.
5. Brown, Lipoma of the vulva. Amer. Journ. of obst. Jan.
6. Burghelle, Tumorile maligne primitive vulvare. Revista di chir. Bukarest. 1902.
7. Flatau, Carcinom der rechten Schamlippe. Elephantiasis des linken Klitorischenkels. Fränk. Ges. f. Geb. u. Gyn. Juni.
8. Fleux, L., Die primären malignen Tumoren der Vulva. Thèse de Paris. 1902.
9. Fredet, Kyste de la vulve. Presse méd. Okt.
10. Gregor, Mac, Kyste papillaire de la petite lèvre. Edinb. obst. soc. Mai.
11. Guyot, Angiome caverneux de la vulve chez une petite fille. Soc. d'anat. et de physiol. de Bordeaux. Août.
12. Klein, v., Varicocele muliebris. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35.
13. Meyer, L., Ein Fall von Adenocystoma papilliferum vulvae und ein Fall von Flimmerepithelcyste des Sulcus interlabialis vulvae, ein Beitrag zur Genese der Vulvacysten. Diss. Leipzig.
14. Palazzi, G., Ematocele labbiale complicante ernia degli annessi uterini. Ann. di Ostetr. e Ginecol. Anno 25°. Nr. 11—12, pag. 863—869, con 1 fig. Milano.
15. Peham, Carcinom der Bartholinischen Drüse. Geb.-gyn. Gesellsch. zu Wien. April.
16. Peterson, Primary carcinoma of the vulva. Amer. Journ. of obst. June.
17. Pick, L., Über Adenocystoma papilliferum vulvae polyposum. Berichte a. d. pathol.-anat. Institut zu Tübingen. Bd. IV. Heft 3. Festschrift für E. Neumann.
18. Politi, G., Su di un caso di cistoma papillare proliferante del piccolo labbro. Arch. di Ostetr. e Ginecol. Anno X. Nr. 4, pag. 193—201. 1 tav. Napoli.
19. Schaeffer, R., Drei Fälle von primärem Carcinom der grossen Schamlippen. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Juni.



20. Schulze, H., Über Carcinoma vulvae und seine Prognose. Dissert. Leipzig.
21. Weber, F., Zwei Fälle von Carcinom des äusseren Genitale. Russische Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. November. Ref.: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIX. Heft 2.

Burghole (6) betont die relative Seltenheit primärer maligner Geschwülste der Vulva. Unter 2000 Patientinnen beobachtete er im Laufe von 16 Jahren nur 4 solche Fälle. Diesmal bei einer 50jährigen Frau eine nuss-grosse ulzerierte Geschwulst oberhalb des Frenulums. Exstirpation derselben, bald Rezidiv. Adenocarcinoma glandulae Bartholini.

Björkqvists (8) Aufsatz enthält zwei eigene Beobachtungen von Kloriscarcinom, denen die Krankengeschichten aller bisher publizierten solchen, 67 an der Zahl, mit einer ausführlichen Epikrise über dieselben, angeschlossen werden.

Bové (4) beobachtete bei einer 26 jährigen Opara ein Fibrom des rechten Lab. maj. Exsision. Heilung p. p.

Brown (5) sah ein während der Schwangerschaft rasch wachsendes Lipom bei einer 23jährigen Frau. Abtragung. Heilung p. p.

Flatau (7) beobachtete ein aus einem viele Jahre bestandenen Papillom hervorgegangenes Carcinom einer Schamlippe, welches er samt den vaginalen Lymphdrüsen exstirpierte, ferner einen mannsfaustgrossen Tumor der Klitoris, welcher sich als elephantiastische Wucherung des einen Schenkels derselben erwies.

Gregors (10) Patientin, 28 Jahre alt, litt vorwiegend an neurasthenischen Beschwerden, bedingt durch eine seit 3 Jahren bestehende Geschwulst am äusseren Genitale. Es handelte sich um eine kleine Cyste der linken grossen Schamlippe. Dieselbe wurde exzidiert und charakterisierte sich durch einen papillären Bau. Bezüglich ihrer Genese bestehen verschiedene Möglichkeiten; wahrscheinlich stammte sie von den (nach Schauta) im Sulcus interlabialis vorkommenden drüsigen Elementen.

Guyot (11) sah bei einem 6jährigen Kinde einen zweilappigen, rein angiomatösen Tumor der Vulva von beträchtlicher Grösse. Ein derartiger Befund ist ziemlich selten. Bei grösserer Ausbreitung kann man auf elektrolytischem Wege die Geschwulst zum Schwinden bringen. Grössere Tumoren indizieren deren blutige Entfernung.

v. Klein (12) exstirpierte bei einer Schwangeren mit Rücksicht auf die zur Zeit der Geburt möglicherweise zu befürchtenden Gefahren eine faust-grosse Varicocele. Die Operation war ungemein schwierig und blutreich; prima intentio nicht zu erzielen. In der zweiten Woche hohes Fieber, spontane Frühgeburt. Schlussresultat befriedigend, doch die Frage wohl zu überlegen, ob ein derartiger Eingriff, wenn überhaupt, nicht besser erst im Wehenbette vorzunehmen wäre.

Peterson (16) berichtet über 4 Fälle von primärem Vulva-Carcinom und illustriert dieselben an der Hand von 11 Abbildungen, teils den Befund vor der Operation, teils das Resultat der Plastik veranschaulichend. 2 histologische Bilder zeigen den typischen Bau des Kankroids. Peterson hält

die Prognose für günstig, nach Schwartz ca. 50% Dauerheilungen ergebend, wenn die erkrankten Inguinaldrüsen vollständig entfernt werden können.

Pick (17) fand in einem apfelgrossen papillösen Kystom eines Labium majus teils ein-, teils mehrschichtiges Epithel, letzteres zum Teil verhornt, zum Teil als Übergangsepithel, ähnlich jenem der ableitenden Harnwege. In der Tumorwand fanden sich einzelne echte Drüsen. Es handelt sich um eine „Vulvacyste auf der Basis entodermaler Epithelverlagerung“, eine bisher nicht bekannte Cystenform, deren Genese, Bedeutung und Charakteristik eingehend erörtert werden.

Schaeffer (19) berichtet über 8 Fälle von Vulvacarcinom. 2mal ging das Neoplasma in ulzeröser Form von den grossen Labien aus, im dritten Falle handelte es sich um ein Carcinom der Bartholinischen Drüse mit Rezidiv 2 $\frac{1}{4}$  Jahre nach der Operation. Einen Fall letzterer Art, welche relativ selten sind, beobachtete auch Peham (15). Walnussgrosser Tumor, tief dunkelrot, gelappt, im Bereiche der rechten Bartholinischen Drüse. Inguinale Lymphdrüsen affiziert. Entfernung des Tumors unter Lokalanästhesie. Es handelte sich um ein Zylinderzellencarcinom.

Weber (21) bespricht zwei Fälle von Carcinom der Vulva. Das eine Mal handelte es sich um ein Cancroid der Klitoris, das andere Mal um ein von einer Schamlippe ausgehendes Carcinom. Exstirpation, im zweiten Falle unter gleichzeitiger Entfernung sämtlicher affizierter Inguinaldrüsen.

#### 4. Erkrankungen der Bartholinischen Drüsen.

1. Duc Dodon, *Fistules de la glande de Bartholin*. Thèse de Paris.
2. Montgomery, E., *Treatment of the disease of the gland of Bartholin*. Amer. Gyn. Dec.

Ausser den Mitteilungen über je einen Fall von Carcinom durch Burgehele, Peham und Schaeffer (s. den vorhergehenden Abschnitt) nichts Bemerkenswerthes.

#### 5. Verletzungen, Thrombus et Haematoma vulvae et vaginae.

1. Ostermeyer, Ein Fall von traumatischem, nicht durch Koitus entstandenen Vestibularriss der Vagina. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12. (Im II. Teile, 5, referiert.)
2. — N., A hüvelytoanász traumatikus repedésének esete. Gyógyászat. Nr. 10. (18jähr. Mädchen fiel vom Stuhl, auf welchem sie stand und dabei schlug sie die Clitoriagegend derart an der Kante des Stuhles an, dass ein ca. 6 cm langer, die Clitoris entzweispaltender Riss entstand. Naht. Heilung. Hymen bleibt intact.) (Temesváry.)
3. Pfeifer, J., *Fistula recto-vestibularis*. Budapesti kir. Orvosegyesület, 2. Mai. (Die kleinfingerdicke Fistel wurde durch ein Zwanzschilling'sches Pessar verursacht, welches 6 Jahre lang getragen wurde. Die Operation wird vorgenommen werden.) (Temesváry.)

## 6. Neurose, Vaginismus, essentieller Pruritus vulvae.

1. Lorand, Pruritus vulvae. Deutsche Praxis. Nr. 16.

Lorand (1) empfiehlt gegen Pruritus vulvae Naftalan, sowie 10% Anästhesin-Salben. Daneben entsprechende Allgemein-, bezw. Lokalbehandlung. Zu innerlichem Gebrauch können Na-Salicyl und Aspirin versucht werden.

## Vagina.

### 1. Affektionen des Hymen, Bildungsfehler der Scheide, angeborene und erworbene Gynatresien.

1. Anderson, A case of complete absence of the vagina. Amer. Gynecol. April.
2. De Arcangelis, E., Mangel des Uterus und der Vagina bei verheirateten Frauen. Arch. di ost. e gin. 1902. Dec.
3. Bardeleben v., Beitrag zur geburtshilflichen, gynäkologischen und entwicklungsgeschichtlichen Bedeutung des Anus anomalus vulvo-vaginalis. Arch. f. Gyn. Bd. 68. H. 1.
4. Batzewitsch, Fall von Atresia vaginae congenita. Journ. akuscherstwa i shenskich bolesnei. Nov. (V. Müller.)
5. Brickner, M. S., Incomplete transverse congenital occlusion of the vagina, and theory as to its origin. Med. Record. Jan.
6. — Unvollständiger angeborener Querverschluss der Scheide, nebst einer Theorie zur Erklärung seines Ursprungs. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 50. H. 1.
7. Budin, Un cas d'imperforation de l'hymen. Presse med. Janv.
8. Campione, F., Intorno ad un caso di ematocolpo superiore ed ematometra cervicale. (Arresto di sviluppo della vagina ed assenza d'imene.) Archivio di Ostetricia e Ginecologia. Anno X. Nr. 6. pag. 329—340. Napoli.
9. Christen-Nilson, H., Fall von puerperaler Scheidenatresie. Mitteil. aus d. gyn. Klinik des Prof. Engström. Bd. V. H. 3.
10. La Costa, double vagina and uterus. Amer. Journ. of obst. Nr. 2.
11. Dilger, W., Uterus bicornis septus und Vagina septa. Dissert. Giessen 1902.
12. Flatau, Aplasie der Vagina und des Uterus, Hypoplasie der Adnexe. Nürnberger med. Gesellschaft. Novemb. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIX. H. 2.
13. Franke, G., Anus praeternaturalis und Anus perinealis. Dissert. Breslau.
14. Halban, J., Zur Therapie der Gynatresien. Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. 49. H. 1.

15. Hofbauer, Zur Richtigstellung. (Zu Müllers Aufsatz über einen Fall von Vagina duplex in Nr. 32 der Deutschen med. Wochenschr.) Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40.
16. Hofmann, A., Ein Fall von Aplasie des Uterus und der Vagina. Monatschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. H. 4. (Genaue klinische und anatomische Beschreibung eines Falles; mit Abbildung.)
17. Löfqvist, R., Ausgebildeter Hymen bei Defekt der Vagina. Mitteil. a. d. gyn. Klinik d. Prof. Engström. Bd. IV. H. 3.
18. Lütter, K., Über einen Fall von kongenitaler Scheidenatresie mit Cystokolposbildung bei völligem Mangel der Urethra und Blase, sowie der Portio, Cervix und des Corpus uteri. Dissert. München. (Ausführl. Referat im Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27.)
19. Moulin, M., On the treatment of haematocolpos and haematosalpinx. The british. gyn. Journ. August.
20. Muehl, G., Rudimentäre Entwicklung von Uterus und Vagina. Dissert. Greifswald 1902.
21. Otto, H., Ein Fall von Atresia hymenalis congenita. Dissert. Berlin.
22. Ovi, Absence congénitale du vagin, hématométrie et hématosalpinx. Annal. de Gyn. Juillet.
23. Pelt, A. M., Hymen imperforatum. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. Jaarg. 39. Dl. 2. pag. 1105. (Ein 13jähriges Mädchen hatte einen prall elastischen Tumor zwischen den Labia minora; der Hymen war ganz verwachsen. Bei der Inzision kam nur Eiter. Nach 13 Monaten noch keine Menstruation.)  
(M. Holleman.)
24. Pfeifer, J., Uterus duplex cum vagina septa. Gynaekologia 1902. Nr. 2. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50.
25. Pupke, O., Ein Fall von Atresia ani vaginalis. Dissert. Leipzig.
26. Pincus, L., Zur Prophylaxe der Gynatresie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
27. Rienzo, R., Atresia congenita della vagina per imene imperforato. La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia. Anno 12°. Nr. 9. pag. 624—638. Napoli.
28. Rodrigues, Des ruptures de l'hymen dans les chutes. Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Sept.
29. Roorda Smit, Hymen imperforatum. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde. Jaarg. 39. Dl. 2. pag. 827. (Roorda Smit beschreibt 2 Fälle bei einer 26- und 16jährigen. Bei beiden war es angeboren. Die erste hatte infantile Genitalien. Mittelst Operation wurde eine Vagina hergestellt. Die zweite heilte durch Inzision.)  
(M. Holleman.)
30. Strauss, Atresia vaginae. Demonstration in der fränkischen Gesellsch. f. Geb. u. Gynäk. Oktober. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. XIX. Heft 3.
31. Wechsberg, Zur Histologie der hymenalen Atresie der Scheide. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 48.
32. Weydling, G., Ein Fall von Bauchblasendarm- und Genitalspalte mit Myelocystocele. Dissert. Leipzig.

Ein besonderes Verdienst hat sich Pincus (26) durch den Hinweis auf die Bedeutung der Prophylaxe der Gynatresien erworben. Anschliessend an seinen bekannten Vortrag (Volkmannsche Hefte 290 f.) führt er inbezug auf die praktische Seite der Frage als häufigste Entstehungsursachen derartiger Bildungen nächst den intra-uterin acquirierten Konglutinationen der Schleimhaut die gonorrhöische, sowie sekundäre Infektionen bei allgemeinen Infektionsprozessen, wie Typhus, Scharlach, Diphtherie, Variola, Pneumonie, Cholera, Dysenterie, Erysipel an. Ersterer gegenüber wäre das Credé'sche Verfahren in analoger Weise auf die Urethra und das vestibulum vaginae anzuwenden. Zur Erkennung solcher letzterer Art müssten systematische Untersuchungen nach Ablauf des allgemeinen Prozesses durch Sondierung mit einer  $\frac{1}{2}$ —1 cm dicken Kupfersonde angestellt werden. In jedem Falle vermuteter Gynatresie hat die Anamnese überstandene Kinderkrankheiten genau zu berücksichtigen und ist auf eine Exploration zu dringen, um eine solche rechtzeitig erkennen und beseitigen zu können.

de Arcangelis (2) beobachtete zwei analoge Fälle von Vagina rudimentaria bei fehlendem Uterus. In einem Falle, wo ein Ovarium nachweisbar war, bestanden Molimina menstrualia, im anderen heterosexueller Charakter. Da die 5 bzw. 8 cm tiefen Infundibula an Stelle der Scheide die Kohabitation zulassen, wurde von einer operativen Behebung des Zustandes abgesehen.

Brickner (5) referiert an der Hand entsprechender Abbildungen 4 Fälle von angeborenem partiellen Scheidenverschluss und bespricht dessen Bedeutung in geburtshilflicher Beziehung. Die verschiedenartigen Theorien bezüglich der Entstehung derartiger Bildungen überblickend, hält Brickner daran fest, dass es sich in erster Linie wohl um eine mangelhafte Involution der Müllerschen Gänge handeln dürfte. Hierzu 3 Abbildungen.

Dilger (11) gibt eine Zusammenstellung von 10 Fällen von Uterus bicornis septus und Vagina septa aus der Literatur und fügt diesen eine eigene Beobachtung dieser Art an, welche nichts besonders Bemerkenswertes bietet.

Hofbauer (15) verweist auf seinen im Jahresberichte, Bd. XV, pag. 525 referierten Fall von Vagina duplex bei einfachem Uterus, als einwandfrei beobachteten, entgegen der Behauptung Hofmeiers, dass eine totale Duplizität der Vagina mit Hymen ohne gleichzeitig solche des Uterus bisher noch nicht beobachtet worden sei.

Halban (14) teilt nach genauer Besprechung aller bei der Wahl des Operationsverfahrens in Betracht kommenden Umstände als Raritäten zwei interessante Fälle von Hämatometra bei Cervix- bzw. Scheidenatresie im rudimentären Nebenhorn mit und bespricht des ausführlichen deren Operation.

Löfqvist (17) beschreibt nach einer kurzen Einleitung über die entwicklungsgeschichtliche Bedeutung des Hymen 10 Fälle von Scheidendefekt bei vollkommen ausgebildetem Hymen. Den Krankengeschichten sind entsprechende Abbildungen beigegeben.

In Muehls (20) Fall handelte es sich um eine totale Scheidenatresie bei einem 18jährigen Mädchen. Introitus vaginae fest obturiert; unter dem Orificium urethrae ein senkrecht nach abwärts verlaufender Gang von 1 cm Länge und  $\frac{1}{2}$  cm Tiefe. Per rectum nichts von einer Scheide zu fühlen; Uterus und Ovarien an normaler Stelle, letztere auffallend gross. Kastration.

Nilsons (9) Fall bietet folgendes Bemerkenswerte: Vollständige Atresie der Scheide nach fieberhaftem Wochenbett im Anschluss an die erste, spontan verlaufene Geburt, worüber genauere anamnestische Daten fehlen. Von da ab Zessieren der Menses bei Unmöglichkeit der Kohabitation wegen abnormer Schmerzhaftigkeit jeden Versuches derselben. Nach 9 Jahren plötzlich spontaner Durchbruch der Atresie, worauf abwechselnd neuerlicher Verschluss und zeitweilig wiederkehrende Durchgängigkeit bei menstrueller Blutung. Scheidenplastik. Heilung.

Oui (22) berichtet von einem jungen Mädchen mit periodisch wiederkehrenden, von Erbrechen begleiteten Schmerzen unter gleichzeitiger Auftreibung des Leibes. Äusseres Genitale bis auf den Hymen normal. Dieser bis auf eine kleine Öffnung, durch die man in die Blase gelangt, solid. Per rectum ein faustgrosses Corpus uteri zu fühlen, dazwischen der eingeführte Katheter. Vordringen nach seitlicher Dammspaltung bis zur Portio. Dilatation des Cervikalkanales und Entleerung der Hämatometra. Jodoformgazetamponade der Wundhöhle. Infolge Indolenz der Patientin, welche das Spital zu früh verlässt, narbige Verwachsung der Scheide. Nach Einführung von Laminariastiften gelangt man wohl mit dem Finger in den neugebildeten Kanal, jedoch nicht mehr bis zur Portio. Neuerliche Hämatometra. Abdominale Hysterektomie.

Rodrigues (28) bespricht die Zerreibungen bzw. Zersprengungen des Hymens durch Einwirkung stumpfer Gewalt, wie Schlag, Stoss oder Sturz (s. das Referat über gerichtsarztliche Geburtshilfe).

Wechsberg (31) beschreibt an einem Falle von Atresia hymenalis congenita das Vorkommen von Zylinderepithel an der Innenfläche des Hymenalseptums. Neu ist dieser Befund nicht, aber insofern interessant, als ein solcher beweisend für die kongenitale Entstehung der Atresie, wofür auch weiter der Befund glatter Muskelfasern — beides Elemente des Müllerschen Ganges — spricht. Klinisch bietet der Fall nichts Bemerkenswertes, doch empfiehlt es sich, das genaueren den durch eine Abbildung illustrierten Aufsatz im Originale einzusehen.

## 2. Lageveränderungen der Scheide. Plastische Operationen.

1. Bonnefons, Contribution à l'étude du cancer primitif du vagin. Thèse de Paris.
2. Bonnet, Colporrhaphie et myorrhaphie du levator ani. La Gyn., Févr.
3. Delanglade, Cystocèle vaginale. Son traitement pour la réfection du diaphragma musculaire pelvien. Bull. et mém. de la Soc. chir., Paris 1902, Déc.
4. Dietrich, Referat über Prolapsoperationen. Niederrhein.-westfäl. Ges. f. Gyn., Düsseldorf, März.

5. Forssell, H., Neue Erfahrungen über Totalexstirpation der Gebärmutter und Resektion der Scheide wegen schweren Prolapses bei alten Frauen. Mitteil. aus d. gyn. Klinik v. Prof. Engström, Bd. V, Heft 1.
6. Frank, Neuere Prolapsoperationen mit Demonstrationen. Naturforscher-Versamml. zu Kassel.
7. Gersuny, Septumnaht bei Prolapsoperationen. Chrobak-Festschrift. Wien, Hölder.
8. Götz, L., Beitrag zur Ätiologie der Prolapse. Diss. Königsberg 1902.
9. Jacoby, Über Prolapsoperationen und deren Dauerresultate. Arch. f. Gyn., Bd. LXX, Heft 3.
10. Kamann, K., Sammelbericht über die Literatur der Prolapsoperationen aus den Jahren 1900—1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
11. Klein, Prolapsoperationen, insbesondere die W. A. Freundsche Einnähung des Uterusfundus in die Scheide. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. VIII, Heft 1.
- 11a. Konrád, M., Prolapsus vaginae két műtett esete. Biharmegyei Orvosegylet, 1. April. (Zwei Fälle von operiertem Vaginalprolaps.)  
(Temesváry.)
12. Kreutzmann, H. J., Rationelles Operieren zur Beseitigung der Scheiden- und Gebärmutterprolapse. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
13. Marchant, G., Surgical treatment of abnormal vaginal cystocele. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, Avril.
14. Menge, Ein neues Pessarium zur Behandlung grosser inoperabler Genitalprolapse. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 15.
15. Pfannenstiel, Zur Diskussion über die Behandlung der Falschlagen von Uterus und Scheide. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, Heft 2 (anderwärts referiert).
16. Piering, O., Ein einfacher Hysterophor und eine Bandage gegen Hängebauch und Prolaps. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 7.
17. Rieck, A., Eine neue Methode der Prolapsoperation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13.
18. Roche, Prolapsus de la paroi postérieure du vagin. Journ. de Méd. de Bordeaux, Avril.
19. Rosenfeld, W., Ein neues Pessarium zur Behandlung grosser inoperabler Genitalprolapse. Erwiderung an Menge. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20.
20. Schatz, Mein Trichterpessar in grossen Nummern gegen Genitalprolaps. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 31.
21. — Über die Abreissungen der Scheide und des muskulösen Beckenbodens als Ursachen von Genitalprolaps. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33.
22. Schauta, Die Operation schwerer Formen von Gebärmutter Scheiden-vorfall. Chrobak-Festschr. Wien, Hölder.
23. Schoemaker, Modifikation zur Prolapsoperation. Niederländ. gyn. Gesellsch., Dezember. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XIX, Heft 4, u. Zentralbl. f. Gyn. 1904, Nr. 10.
24. Stelzner, H. F., Resultate und Dauererfolge bei 80 Fällen von vaginalen Totalexstirpationen bei Prolaps. Diss. Halle a. S. 1902.

25. Villar, Langue vaginale. Journ. de Méd. de Bordeaux, juillet. (12 cm lange Rektocele, das ganze Perineum bedeckend. Abtragung, Kolpoperineoplastik.)
26. Zweifel, Über Prolapspeasarien. Sitzung d. geb. Gesellsch. zu Leipzig, April.

Bezüglich der „Prolapsfrage“ im allgemeinen, auf der Tagesordnung des Kongresses zu Würzburg, in den im heurigen Jahre erschienenen Verhandlungen (Bd. X) des ausführlichen behandelt (Referate im Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27 und in der Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XVIII. H. 1), sei auf die genannten Quellen verwiesen.

Im besonderen herrscht das Interesse für die operative Behandlung der Genitalprolapse vor, und beschäftigt sich die Mehrzahl der einschlägigen Arbeiten ausschliesslich mit dieser. Daneben tauchen aber auch mehrfach Vorschläge auf, durch geeignete Pessare bei inoperablen Fällen den gewünschten Erfolg auf unblutige Weise zu erzielen.

Aus der Diskussion zu Dietrichs (4) Referat über Prolapsoperationen ist das Verfahren Everkes hervorzuheben. Er macht zunächst eine vordere Kolpotomie, hierauf von oben die Totalexstirpation, indem er in der Uteruswand an beiden Seiten nach unten vordringt und dann die seitlichen Uterusenden aneinander näht. Auf diese Weise soll durch Kürzung und Annäherung der Lig. lata ein fester innerer Beckenboden hergestellt werden.

Frank (6) hält mit Martin an folgenden Prinzipien bei der operativen Behandlung hochgradiger Vorfälle fest: 1. Verkürzung und künstliche Konsolidierung des Beckenperitoneum. 2. Vereinigung der Faszien und des Bindegewebes. 3. Verwandlung des Scheidenkanales in einen soliden Strang. 4. Herstellung eines möglichst hohen, kräftigen Dammes.

Mit einer Ausführlichkeit und Exaktheit, welche alle Arbeiten aus der Helsingforsker gynäkologischen Klinik auszeichnet, bespricht Forssell (5) die Erfahrungen über die Radikaloperation bei Totalprolaps. Nach eingehender Berücksichtigung der Literatur werden die Krankengeschichten von 52 Fällen Engströms angeführt. Den Schluss des Aufsatzes bilden Bemerkungen zur Statistik und solche zur Technik des Verfahrens.

Gersuny (7) betont die Bedeutung der partiellen Zerreissungen des Beckenzellgewebes während der Geburt, in erster Linie im Bereiche des Septum vesico- und recto-vaginale. Hierauf muss bei der Operation, deren Technik eingehend geschildert und durch Abbildungen veranschaulicht wird, geachtet werden. Das Prinzip der Plastik hat



in erster Linie auf einem möglichst vollständigen Verschlusse der genannten Septa zu beruhen, wobei die Raffung und Versenkung der Cysto-, bezw. Rektocèle eine wichtige Rolle spielen. Darüber flächenhafte Vereinigung der Wundränder — Septumnaht.

Götz (8) kommt in bezug auf die Ätiologie der Prolapse an der Hand von 243 daraufhin genauer beobachteten Fällen zu folgenden Zahlen: Descensus und Retroversio uteri als Anfangssymptome in 44 %, Dislokation des Uterus durch primäre Cystocèle in 8 % der Fälle; 24 % im Anschlusse an Wochenbetten, 67 % infolge schwerer Körperarbeit, traumatische Entstehung in 0,8 %, sekundäre Prolapse bei Tumoren oder Ascites in 7,5 %. Primärer Descensus vaginae in 72 %, primärer Descens. vag. mit sekund. Prolaps. seu descens. uteri 24 %, primärer Descens. seu prolaps. uteri in 2,5 %.

Jacobys (9) Aufsatz liegt das klinische und private Material von Asch zugrunde. Die Statistik umfasst einen Zeitraum von 7 Jahren mit 257 Fällen; unter 202 bezüglich des Dauerresultates verwertbaren insgesamt 94,5 % Dauerheilung. Dieser beachtenswerte Erfolg wurde durch streng individualisierende Behandlung jedes einzelnen Falles erzielt. Zur Fixation des Uterus kam zumeist Alexander-Adams Operation in Anwendung, zur Scheiden-Dammplastik entweder bloß die Aschsche Dammplastik oder dieselbe in Verbindung mit Kolporrhaphien, wobei Cysto- und Rektocelen in der allgemein üblichen Weise durch Raffung des Gewebes beseitigt wurden. Die Vaginifixur ergab 81 %, die vaginale Totalexstirpation mit Resektion der Scheide und Dammplastik 89 % Dauerheilungen.

Klein (11) berichtet über 10 nach W. A. Freund operierte Fälle. Gute Dauererfolge, mit Ausnahme eines Rezidives.

Kreutzmanns (12) Aufsatz bezweckt vor allem H. W. Freund gegenüber die Tatsache zu erweisen, dass den seinen ähnliche Vorschläge zur Prolapseoperation bereits anderweitig früher gemacht wurden. Kreutzmann selbst legt bei Behandlung der Cystocèle das Hauptgewicht auf die vollständige Ablösung, Zurückschiebung und Fixation der Blase an das paravaginale Zellgewebe. Wo es nötig erscheint, muss der Uterus durch eines der üblichen Verfahren in normaler Lage fixiert werden. Für den Dauererfolg der Dammplastik ist die Wiederherstellung des muskulösen Beckenbodens eine Grundbedingung.

Für Scheidenprolapse bei älteren Frauen schlägt Rieck (17) folgendes Verfahren vor: Anheftung der vorn ganz vom Uterus abgelösten Blase mit ihrem Peritoneum auf dessen Rückseite und Aufnähung der entsprechend verschmälerten vorderen Scheidenwand bis über die

Kuppe des Fundus hinaus. Bei jüngeren Frauen empfiehlt sich ein anderes Verfahren. Das Originelle daran ist die Bildung zweier Lappen, von denen der eine unterminiert und über den anderen geschlagen wird. Die Nahtlinie kommt seitlich von dem vollständig abgelösten Lappen zu liegen (2 Abbildungen). Auf diese Weise bleibt die Scheidenschleimhaut nicht nur erhalten, sondern wird aufs Doppelte verstärkt und durch Verlegung der Naht an einer dem abdominellen Drucke weniger direkt ausgesetzten Stelle einem Rezidiv wirksam vorgebeugt. Rieck hat bisher 4 Fälle auf diese Weise operiert.

Die Radikaloperationen sowie die Verfahren mit Erhaltung des Uterus und Verwendung desselben als Stützapparat bei grossen Scheidenprolapsen bespricht Schauta (22) in der Chrobak-Festschrift. Auf das durch instruktive Abbildungen bereicherte Original verweisend, sei an dieser Stelle nur erwähnt, dass in der Schautaschen Klinik bis dahin 40 solcher Fälle mit zum Teil guten Dauerresultaten operiert wurden. Für eine grössere Zahl bleibt der Erfolg noch abzuwarten.

Schoemaker (23) schlägt vor, die Kolporrhaphia ant. derart auszuführen, dass eine quere Inzision longitudinal vereinigt wird. Die Diskussion über dieses Verfahren verhielt sich im allgemeinen ablehnend und zwar vornehmlich mit Rücksicht auf die Verhältnisse der Kohabitation und einer event. Geburt, weshalb die Brauchbarkeit der definitiven Resultate dieses Vorschlages erst abzuwarten sein werden.

Stelzners (24) Zusammenstellung über 80 von Bumm radikal operierte Totalprolapse ergibt in bezug auf Dauerheilung unter 43 verwertbaren 30 mit voller, 10 mit teilweiser lokaler Heilung bei ungestörter Arbeitsfähigkeit. 22 ohne Ausfallserscheinungen, 6 mit solchen, welche bereits vorher bestanden hatten, 15 im Anschlusse an die Operation.

Zur Zurückhaltung aus irgend einem Grunde inoperabler hochgradiger Gebärmutter-Scheidenprolapse empfiehlt Piering (16) das Rosenfeldsche Zapfenpessar und zwar an einer Tragvorrichtung, aus einem Stiele für den Zapfen und Schenkelbändern zur Fixierung desselben bestehend. In einem Falle liess Piering das Pessar mittelst einer Stahlfeder an der Bauchplatte einer Leibbinde anbringen und erzielte damit den gewünschten Erfolg (2 Abbildungen).

Menge (14) stellt als Bedingung für ein entsprechendes Pessar bei Totalprolaps die Forderung auf, dass dasselbe die Scheidengewölbe mit fester Querstellung des Ringes zirkulär spanne und in dieser Stellung auch dauernd halte. Zu diesem Zwecke hat er ein „Keulenpessar“ mit

Bejonettverschluss konstruiert, welcher die nötige Kantenstellung des Ringes sichert (Abbildung und Demonstration eines Falles).

Rosenfeld (19) tritt für sein Pessar als das Vorbild jenes von Menge ein und kommt nach Erörterung aller in Betracht kommenden Verhältnisse zu folgendem Schlusse: „Menges Pessarium schliesst sich den von mir aufgestellten Prinzipien genau an, nur bringt sein Bau Nachteile, die meinem Zapfenpessar nicht anhaften.“

Auch Zweifel (26) hat ein Zapfenpessar konstruieren lassen, welches sich von jenem Menges dadurch unterscheidet, dass der Zapfen eingeschraubt ist.

Schatz (20) empfiehlt zur Zurückhaltung inoperabler grosser Prolapse sein „Trichterpessar“ und spricht in einem zweiten Aufsätze (21) über die Bedeutung der Abreissungen der Scheide und des muskulösen Beckenbodens als Ursachen von Genitalprolapsen. Hier werden zunächst die Wichtigkeit der Prophylaxe betont, sodann in überaus anschaulicher Weise durch entwicklungsgeschichtliche und vergleichend anatomische Bemerkungen bereichert, die Anatomie des Beckenbodens, sowie die Physiologie des Beckenschlussapparates erörtert und dessen funktionelle Veränderungen während der Geburt besprochen. Im Anschlusse hieran folgen Bemerkungen über den Mechanismus, den Sitz und die häufigsten Arten der Scheidenzerreissungen, bezw. Abreissungen von ihrem muskulösen Ansätze am Beckenboden. Hierbei spielen die Verletzungen des Levator ani die grösste Rolle; so nötig es wäre, den muskulösen Verschlussapparat des Beckenbodens nach solchen stets wieder exakt herzustellen, so schwierig ist jedoch diese Aufgabe. Daher empfehlen sich prophylaktische Entspannungsschnitte (median, als seitliche Episiotomie oder als Paraproktalschnitt), welche eine Abreissung der Scheide verhüten sollen und jedenfalls leichter zu versorgen sind, als die in ihrer Ausdehnung sonst unberechenbaren Muskelrisse. Den Besuchern des Kongresses zu Würzburg wird die interessante Demonstration der anatomischen Verhältnisse des muskulösen Beckenbodens an der Hand des von Schatz zu diesem Zwecke angefertigten Phantomes in Erinnerung sein. —

### 3. Neubildungen der Scheide. Cysten.

1. Abadie, Kyste de la paroi postérieure du vagin. Presse méd., Mai.
2. Balocescu, Kyste congénital du vagin. Bull. et mém. soc. chir. Bukarest Nr. 2 u. 3.

3. Balocescu, Patogenia si tratamentul kistela vaginului. *Revista de chir. Bukarest* 1902, Nr. 9.
4. Chevalier, M. A., Kyste du vagin au cours de la grossesse. *Bull. de la soc. d'obst.* Nr. 4.
5. Cordaro, V., Contributo alla istogenesi delle cisti della vagina e considerazioni critiche sulle diverse maniere d'origine di queste cisti. *La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia*, Anno 12°. Nr. 11, pag. 705—722, con 1 tav., Napoli. (Cordaro untersuchte eine Cyste des Septum recto-vaginale, die mit der hinteren Vaginalwand innig zusammenhing. Die Cystenwand bestand aus Bindegewebe, Muskelfasern und elastischen Fasern und war innen mit geschichtetem platten Epithel bekleidet. Verf. lässt die Cyste aus den Müllerschen Gängen entstanden sein.) (Poso.)
6. Couvelaire, A., Kyste du vagin observé et traité pendant la puerpéralité. *Annal. de Gyn.* Nr. 3.
7. Cristalli, G., Fibromiomi della vagina. *Archivio di Ostetricia e Ginecologia*, Anno X, Nr. 2, 3, 4, 5, pag. 82—98, 170—181, 220—242, 280—303. Napoli. (Cristalli gibt eine zusammenfassende Darstellung der Fibromyome der Vagina unter Beibringung eines neuen Falles. Die Arbeit enthält einen kurzen Abriss aller bisher bekannten Fälle.) (Poso.)
8. Curtis, Exstirpatio uteri et vaginae bei einem 12 monatlichen Kinde wegen traubenförmigen Sarkoms von Scheide und Cervix. *Gebh. Gesellsch. zu London*, Juli.
9. Eon, Un cas de double Kyste congénital du vagin. *Rev. de chir. de Bucarest*, Août—Sept.
10. Falkner, Beitrag zur Lehre von den Vaginalcysten. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. L, Heft 3.
11. Fenomenow, Primäres Vaginalfibrom. *Demonstr. in d. russ. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. XIX, Heft 2.
12. François-Dainville, Kyste du vagin. *Presse méd.*, Juillet.
13. Fredet, Kyste du vagin. *Presse méd.*, Oct.
14. Hübl, H., Über das Chorionepitheliom in der Vagina bei sonst gesundem Genitale. *Wien, Safar*.
15. Maly, Beitrag zur Ätiologie des Carcinoma vaginae. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 27.
16. Meyer, R., Über Adenom- und Carcinombildung an der Ampulle des Gartnerschen Ganges. *Virchows Arch.*, Bd. 174, Heft 2.
17. v. Meyer, Zur Exstirpation des primären Scheidencarcinoms mit Perforation des Mastdarms. *Beitr. z. klin. Chir.* Bd. XXXIV.
18. Pagès, Contribution à l'étude de la pathogénie des Kystes du vagin. *Thèse de Paris* 1902.
19. Potel, Le fibro-myome du vagin. *Rev. de gyn. et chir. abdom.*, Paris, Nr. 3.
20. Raschkess, Zur Kasuistik der primären Neubildungen der Vagina. *Jurn akuscherstva i shenskich bolesnei*, September. (V. Müller.)
21. Schauta, Perineale Totalexstirpation der Scheide und des Uterus wegen Scheidencarcinom. *Gebh.-gyn. Ges. zu Wien*, April.
22. Schrage, J., Über Fibrome und Sarkome der Vagina. *Diss. Bonn*.

23. Swayne, case of fibroid of the vagina. Transact. of the obst. soc. of London. II.
24. Widmer, Über Scheidendrüsen und Scheidencysten. Beitr. z. Gebh. u. Gyn., Bd. VIII, Heft 1.
25. Wille, O., Über einen Fall von Carcinom der weiblichen Genitalien im Anschlusse an jahrelanges Tragen eines vernachlässigten Pessars. Diss. Erlangen.
26. Wrede, Ein Beitrag zur Lehre von den Scheidensarkomen im Kindesalter. Sep.-Abdr. aus der Orth-Festschrift.

Couvelaire (6) beobachtete bei einer Schwangeren eine hühnereigrosse Scheidencyste. Die Geburt verlief, wie zu erwarten, ungestört. Fünf Wochen nachher Exstirpation der bezüglich ihres histologischen Baues nichts Bemerkenswerthes darbietenden Geschwulst. (Hierzu 3 Abbildungen.)

In einem Falle Chevaliers (4) barst die Cyste während der Geburt.

Zur Exstirpation primärer Scheidencarcinome mit Übergreif aufs Rektum empfiehlt v. Meyer (17) als der sakralen Methode vorzuziehen, den vaginalen Weg. Hierbei ist nach Anlegung eines paravaginalen Hilfschnittes zunächst die Plica vesico-uterina zu eröffnen und die Bauchhöhle durch Tamponade vor einem Kontakte mit dem Neoplasma zu schützen. Unter Umetülpung des Uterus erfolgt dessen Totalexstirpation gleichzeitig mit jener der erkrankten Scheidenpartien. Das Rektum wird oberhalb der Fistel amputiert und der Stumpf durch den intakten Sphinkter herausgeleitet.

Schauta (21) tritt in warmer Weise für das Verfahren von O. Zuckerkandl ein. Die perineale Methode lässt eine Berührung des Carcinoms mit der Wunde ebenso gut wie bei der abdominalen vermeiden und hat vor dieser den Vorzug der geringeren Gefahr und leichteren Zugänglichkeit des eigentlichen Operationsterrains. Ausführliche Besprechung und Demonstration eines auf diese Weise operierten Falles.

Hübls (14) Fall von Chorionepitheliom der Scheide betrifft eine 36jähr. Frau, welche viermal geboren und einmal abortiert hatte. Blasenmolenschwangerschaft, Ausräumung. Danach normale Geburt. 7 Wochen später starke Blutungen; in der Scheide ein walnussgrosser Tumor nachweisbar, Uterus und Adnexe normal. Schon 3 Wochen nach Exstirpation dieses Knotens Rezidive in der Umgebung der freibleibenden Narbe. Die Frau ging an Metastasen in der Lunge und Leber zugrunde. (Vorzügliche histologische Abbildungen.)

Maly (15) beobachtete eine carcinomatöse Destruktion der Scheide im Bereiche der Druckstellen eines 39 Jahre lang getragenen Ringpessars und zitiert nach genauer Beschreibung seines Falles mehrere analoge Mitteilungen. Dieselbe Frage behandelt auch Wille (25) an der Hand eines Falles.

Meyer (16) beschreibt einen Fall von Carcinom im Bereiche des Gartnerischen Ganges bei einer 49jährigen Frau, mit Vaginalmetastasen sarkomatösen Baues.

Falkner (10) referiert über einen Fall von papillärem, carcinomatös entarteten Vaginalkystom. Dasselbe wurde, nahezu kindkopfgross von der hinteren Scheidenwand ausgehend, bei einer 70jährigen Patientin exstirpiert.

Im Anschluss hieran werden noch 3 Fälle von gutartigen Scheidencysten besprochen.

Pagès (18) studierte die Pathogenie der Scheidencysten auf Grund von 82 histologisch untersuchten Fällen und unter gewissenhafter Verwertung der bezüglichen Literatur, ohne zu besonders bemerkenswerten Resultaten zu gelangen. Am häufigsten scheinen die Scheidencysten aus Resten der Müller'schen Gänge hervorgegangen zu sein.

Potel (19) bringt ein ausführliches Essay über alles bezüglich der Scheidenmyome Wissenswerte. Die Zahl der bisher beobachteten Fälle dieser Art beläuft sich auf rund 160. Zumeist handelt es sich um gestielte Geschwülste, welche leicht einen Pseudoprolaps vortäuschen; seltener ist deren Ausbreitung diffus. In letzterem Falle können die Schwierigkeiten ihrer Entfernung erhebliche werden, während bei polypösen Tumoren darauf zu achten ist, bei der Abtragung des Stieles nicht ein Blasen- bzw. Mastdarmdivertikel zu eröffnen. Die gewöhnlichste Struktur dieser in jedem Lebensalter zu beobachtenden Geschwulstform ist jene des Fibromyoms. Doch sind auch Rhabdomyome gesehen worden. Erscheinungen treten zumeist erst bei einer gewissen Grösse der in der Regel solitären Geschwülste auf; unter diesen sind Störungen in der Harnentleerung und Blutungen die häufigsten. Während der Geburt spielen sie, je nach Sitz und Grösse eine verschiedene Rolle und besteht u. a. die Gefahr der Sepsis bei Gangränesezzenz derselben. Zwei eigene Beobachtungen Potels betreffen 1. eine 36jährige Frau mit einem hühnereigrossen Tumor, von dem aus sich ein gansekielddicker Strang zum Collum uteri verfolgen liess. Ausschälung. Heilung. Potel meint, dass es sich in diesem Falle um ein „Myome migrateur“ gehandelt habe, welches ursprünglich vom Collum ausgehend, allmählich deszendierte und dabei die vordere Scheidenwand auseinander drängte. 2. Nullipara, 48 Jahre alt, mit faustgrossem Fibromyom der vorderen Scheidenwand. Ziemlich schwierige Eukleation. Tamponade des Wundbettes. Heilung. Eine einzelne kasuistische Mitteilung dieser Art stammt von Swayne (23). Der Fall bietet nichts Bemerkenswertes.

Nach Widmers (24) Untersuchungen können Scheidencysten aus echten, selbständigen Drüsen der Scheide als Retentionscysten entstehen, wobei eine primäre bindegewebige Einengung der Ausführungsgänge deren Bildung veranlassen kann.

Wrede (26) beschreibt ausführlich das Präparat eines kindlichen Scheidensarkoms. Die Kasuistik umfasst bisher nur 28 derartige Fälle; in jenem Wredes handelte es sich um eine polypöse, rasch rezidierte Aftermasse, bezüglich derer histologischen Details auf das Original verwiesen werden muss. Wrede selbst fasst das Ergebnis seiner Untersuchung folgendermassen zusammen: „Es handelt sich um eine Neubildung, die sich zwischen der in-

takten Epitheldecke und dem paravaginalen Gewebe entwickelt hat unter Auseinanderdrängung der glatten Scheidenmuskulatur. Am wahrscheinlichsten nahm sie ihren Ausgang in der Mukosa, deren Reste wir vielleicht in dem schmalen Grenzstreifen nach der muskulösen Tumorzone hin noch zu erblicken haben. Die Neubildung setzt sich zusammen aus Gewebepartien, die bald einem rund, bald einem spindelförmigen Sarkom, bald einem schleimartigen, bald einem lockeren oder strafferen Bindegewebe ähneln und stellenweise quergestreifte Muskelemente enthalten.“ Bezüglich des letztgenannten Befundes zeigt Wrede am meisten zur Annahme einer embryonalen Keimversprengung, ohne sich den Anschauungen Wilms' über diese Art von Mischgeschwülsten in allen Punkten anzuschließen.

#### 4. Ernährungsstörungen, Entzündungen der Scheide. Mastdarm-Scheidenfisteln.

1. Asch, Demonstration dreier Fälle von Scheiden-Mastdarmfisteln auf gonorrhöischer Basis. Schles. Gesellsch. f. vaterländ. Kultur in Breslau. Febr. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21.
2. Bandler, Some observations on vulvo-vaginitis in children; its treatment, and possible sequelae. Med. Record. March.
3. Batigne, A propos des fistules recto-vaginales haut situées. La Gynéc. Octobre.
4. Berkenheim, Über Vulvovaginitis bei kleinen Mädchen. Dietskaja Med. 1902. Nr. 3. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 32.
5. Comby, Peritonitis from the vulvo-vaginitis of children. Arch. de méd. d'Enf. 1902. Sept.
6. Epstein, A., Vulvite, vulvo-vaginite et autres inflammations des organes génitaux externes des jeunes filles. In Traité des Maladies de l'Enfance. Deuxième Edition. Tome II. Masson et Cie. Paris.
7. Fitch, The remote effects of latent gonorrhea in the female. Ann. of gyn. Sept.
8. Gellhorn, Ein seltener Fall von Vaginitis exfoliativa. Sonder-Abdr. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25.
9. Hirschl, Über die Behandlung der gonorrhöischen Vulvovaginitis. Klin. therap. Wochenschr. Nr. 13.
10. Ilkewitsch, W., Über die Anwendung der Milchsäure bei Erkrankungen des Uterus und der Vagina. Dissert. Moskau 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 51.
11. Jorfida, Tuberculose primitive du vagin. Journ. of tuberc. Vol. III, Nr. 1.
12. Jungengel, Kotfistel infolge Pessars. Fränk. Ges. f. Geb. u. Gyn. Juni.
13. Kamann, Demonstration eines Falles von geheilter hoher Rektovaginalfistel. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Dez.
14. Kleinhans, Fall von Blasenscheiden-Mastdarmfistel. Demonstration im Prager Ärzteverein.
15. Leguen, La voie vagino-périnéale pour la cure des fistules recto-vaginales supérieures. Bull. et Mém. de la soc. de chir. Juill.
16. Michalovitch, Contribution à l'étude de la vulvo-vaginite et ses principales complications chez les petites filles. Thèse de Paris.

17. Nano, G., Fistule recto-vaginale. Bull. et mém. soc. de chir. Bukarest. 1902.
18. Neff, W., Multiple fistula of perineum, with report of a case. Washingt. D. C. Med. Annals. May.
19. Oidtman, Rektovaginalfistel-Operation. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. (Oidtman bespricht die Technik der Fisteloperationen, angeregt dazu durch einige Fälle aus seiner Praxis. Nachdem er eine Übersicht über die verschiedenen Operationsmethoden gegeben hat, bekennt er sich als Anhänger der Methode Doyens, weil sie die beste Bürgschaft für die Asepsis biete. Doyens Prinzip ist, die Kommunikation zwischen Rektum und Vagina auf einen einzigen Punkt zu reduzieren. Er erreicht dies durch Spaltung des Septums und Anlegen einer Tabaksbeutelnaht. Kouwer bemerkt hierzu, dass kleine Modifikationen der gewöhnlichen Methoden von jedem Operateur dann und wann vorgenommen werden. Auch er hat zuweilen eine Tabaksbeutelnaht anlegen müssen und diese dann nicht zugeknüpft, sondern durch das Rektum oder die Urethra nach aussen geleitet und nach einiger Zeit weggezogen.) (Mendes de Leon.)
20. Oliver, Treatment of the common clinical forms of the gonorrhoea in the female. New York med. Journ. Juin.
21. Plien, M., Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit Hefe. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48.
- 21a. Pólya, J., Vaginaresektióval komplikált végbélkiirtás esete. Közkórházi Orvostársulat. 18. März. (87jähr. Pat. leidet seit 3 Jahren an Mastdarmkrebs, welcher vor  $1\frac{1}{2}$  Jahre in die Vagina durchbrach, Septum recto-vag. infiltriert. Exstirpation des Rectum. Bildung eines Anus sacralis. Resektion der Vagina. Glatte Heilung.) (Temesváry.)
22. Pozzi, Traitement du vaginisme. Zit. Amer. Gyn. Nr. 6.
23. Smith and Radkey, Note upon a case of mycosis vaginae. Med. News. Juin.
24. Staehler, F., Neuere Arbeiten über die Pathologie und Therapie der Gonorrhöe des Weibes. Sammelbericht in d. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Heft 1.
25. — Über Protargol- und Hefebehandlung der weiblichen Gonorrhöe. Nachtrag z. Sammelbericht: „Neuere Arbeiten über Pathologie und Therapie der Gonorrhöe des Weibes“. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 1.
26. Woods, Gonorrhoeal vulvovaginitis in children. Journ. of obst. and gyn. April. The amer. Journ. of the med. scienc. Febr.

Über die Behandlung von Mastdarm-Scheidenfisteln handeln Arbeiten von Batigne (3) und Legueu (15). Ersterer zieht besonders die hochsitzenden derselben, wie sie zumeist im Anschlusse an eingreifende vaginale Operationen zur Beobachtung gelangen, in den Kreis seiner Betrachtungen. Dabei wird ein spezieller Fall, eine nach vaginaler Adnexoperation im Ausmasse eines Frankstückes entstandene Fistel betreffend, ausführlich beschrieben. Die Operation begann mit einem transversalen Dammschnitte, um von hier aus Scheide und Mastdarm bis zur Fistel hinauf stumpf zu trennen; hierauf Längsschnitt der



ganzen hinteren Scheidewand und Verschluss der Kommunikation zwischen Scheide und Rektum durch Catgutnähte. Heilung. Übersicht der gebräuchlichen Operationsmethoden mit besonderer Empfehlung jener nach Legueu. Diskussion über die von Félizet, Reclus, Rouvier, Ségond u. a. angegebenen Verfahren.

Epsteins (6) Bearbeitung des Abschnittes über Vulvo-vaginitis etc. in Graucher-Combys Lehrbuch enthält alles über diese Frage in Betracht kommende. Auf das Studium des überaus anziehend geschriebenen Originals verweisend, muss sich Ref. mit einer kurzen Übersicht des dort Gebotenen begnügen. — Einer eingehenden historischen Einteilung folgen als wichtigste Abschnitte jene über die Bakteriologie und Pathogenie dieses Leidens. Im Anschlusse hieran wird die Symptomatologie dieser Affektion bis ins kleinste Detail erörtert, deren Verlauf und Komplikationen geschildert, auf die gerichtsärztliche Bedeutung derselben eingegangen und ihre Prophylaxe und Behandlung ausführlich besprochen. Den Schluss bilden Bemerkungen über das Skleroderm, den Soor, das Erysipel, die Phlegmone, Diphtherie, Gangrän, Syphilis und die septischen Prozesse am äusseren Genitale.

In ähnlicher Weise hat Berkenheim (4) im Vorjahre dasselbe Thema behandelt.

Hirschls (9) flott geschriebener Aufsatz enthält einige bemerkenswerte Winke über die Behandlung der Gonorrhöe mittelst Protargol. Wichtig ist es, die Lösungen auf kaltem Wege herzustellen, weil solche nur dann wirksam sind. Protargol ist nicht nur ein Spezifikum, sondern auch ein verlässliches Prophylaktikum gegen Gonorrhöe. Zur Behandlung empfehlen sich Spülungen ebenso wie Tampons. Hirschl sagt: „bei energisch ins Werk gesetzter Protargoltherapie kommt es fast nie zu Komplikationen“; er meint, man könne auf diese Weise am besten dem Aszendieren der Infektion vorbeugen.

Plien (21) resumiert die bisherigen Mitteilungen über die Behandlung der weiblichen Gonorrhöe mit Hefe. Nach seinen eigenen Erfahrungen sind die Erfolge bei Kolpitis zumindest zweifelhaft; bei Cervixgonorrhöe ist vor dem Gebrauche der Rheolstäbchen direkt zu warnen.

Jorfida (11) konstatierte bei einer 23jährigen Frau, 2 Monate nach einer Geburt, wobei sich ein Dammriss ereignet hatte, ausgedehnte schmerzhaft Schwellung der äusseren Schamteile, dieselben waren von reichlichem, gelblich gefärbtem Sekret bedeckt und zeigten kleinste, konfluierende Ulzerationen. Es bestanden abendliche Temperatursteigerungen; hereditäre Belastung nicht nachweisbar. Histologisch und bakteriologisch der Befund der Tuberkulose. Wegen sympathischer Affektion der inguinalen Drüsen zunächst Exstirpation dieser,

einige Zeit danach Curettage und Kauterisation der Scheide mit dem Glüheisen. Heilung.

Gellhorn (8) beobachtete eine Art „Mauserung“ der Scheidenschleimhaut, indem sich in einem Falle das ganze Scheidenrohr innerhalb 6 Wochen neunmal vollständig abstiess. Die Veranlassung hierzu gab eine Verätzung durch ein Suppositorium vaginale.

Asch (1) verschloss zwei Scheiden-Mastdarmfisteln, nach Ausheilung der bestandenen Gonorrhöe auf dem Wege der Lappenspaltung, zum Teil mit Resektion der ulzerierten Mastdarmpartien. Ein dritter Fall mit weitverzweigten Gängen bis unter die Haut wurde zunächst mittelst der Pacquelins behandelt, um später in derselben Weise die Plastik vorzunehmen.

Strassmann operierte eine hochsitzende Mastdarmscheidenfistel nach Totalexstirpation des Uterus, welche bereits neunmal zum Verschluss zu bringen versucht worden war, auf folgende Weise: Einstellung der Fistel, langer Schnitt längs der vorderen Scheidenwand, Isolierung von Scheide und Rektum, Abpräparieren der Totalexstirpationsnarbe von der Blase und der Blase vom Mastdarm. Resektion des Mastdarmdivertikels und Schluss der Wunde durch nach dem Lumen geknotete Seidennähte, Muskel- und Fasziennaht mit Catgut, jene der Scheide mit Silk. Partielle Drainage. Heilung. Hierüber berichtet Kammann (13).

Jungengel (12) demonstriert ein 14 Jahre belassenes Zwanck-Schilling'sches Pessar, welches eine grosse Kotfistel verursacht hatte. Plastik nach Dammspaltung.

Kleinhans (14) sah eine Scheidenstenose mit darüber befindlicher Mastdarm-Blasenscheidenfistel. Dieser Befund war nach Ablauf einer Pneumonie erhoben worden und dürfte es sich wohl um die Folgen einer Perivaginitis phlegmonosa mit sekundären Thrombosen der Scheidengefässe gehandelt haben.

Woods (26) schildert die bekannten Erscheinungen der gonorrhöischen Vulvo-vaginitis bei Kindern, als deren häufigste Komplikation Ophthalmoblennorrhöe beobachtet wird. Mögliche Folgen dieses Zustandes sind Salpingitis, Oophoritis und konsekutive Atrophie des Uterus. Woods führt eine grosse Zahl bakteriologisch sichergestellter Fälle von gonorrhöischer Infektion an und bespricht die übliche Therapie.

## 5. Fremdkörper in der Scheide. Verletzungen der Scheide. Blutungen.

1. Algret, Traumatisme grave de la vulve et du vagin par le coït. La Gynécol. Nr. 4.
2. Bragagnolo, Contribution à l'étude de l'hématome du vagin et de la vulve. Riv. veneta di scienze med. April.
3. Calzolari, A., Corpo estraneo in vagina. Nota clinica. La Rassegna d'Ostetr. e Ginecol., Anno 12°, Nr. 8, pag. 561—563. Napoli.
4. Lebar et Algret, Rupture traumatique de la cloison rectovaginale. Presse méd. Juillet.
5. Maltos, A., Über die Verletzungen der Scheide durch Fremdkörper. Dissert. Würzburg.

6. Ostermayer, N., Ein Fall von traumatischem, nicht durch Koitus entstandenen Vestibularriss der Vagina. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12.
7. Rath, H., Über einen günstig verlaufenen Fall von querer Durchtrennung des hinteren Scheidengewölbes mit Eröffnung der Bauchhöhle bei der Kohabitation. Diss. Leipzig.
8. Schwarz, D., Ein Fremdkörper der Vagina. Liečnički viestník.
9. Vallois, Thrombus du vagin de cause traumatique. Montpellier Méd. Journ. Dec. 1902.
10. Wertheimer, Über Kohabitations-Verletzungen. Ärztl. Verein zu Nürnberg. Juni. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42.

Alget (1) betont in erster Linie die Bedeutung der möglichen späteren Folgen von Kohabitationsverletzungen. Die Veranlassung zu diesen Betrachtungen ergab ein anfänglich ziemlich unklarer Fall. Gelegentlich der Temperaturmessung in der Scheide stiess man auf fäkulent riechenden Eiter! Es handelte sich um eine perforierende Verletzung des Septum recto-vaginale, während der Introitus vaginae intakt geblieben war. Die Frau ging an septischer Peritonitis zugrunde. In der Höhe von 8 cm über der Analöffnung fand sich eine für zwei Finger durchgängige Perforation des Rektums, mit wulstigen Rändern, im übrigen die typischen Zeichen allgemeiner Sepsis. Alget bezeichnet seinen Fall als ziemlich vereinzelt dastehend und gedenkt der Beobachtung de Severeanus und Ginuelfarbs mit ähnlichen Befunden. In diesen Fällen war der Koitus in sitzender Stellung ausgeführt worden. Bemerkenswert ist der Umstand, dass derart hochsitzende Verletzungen sich stets bei Frauen fanden, welche bereits geboren hatten. Es erscheint daher naheliegend, dabei an einen Locus minoris resistentiae, zumal nach operativ beendigten Geburten zu denken, insbesondere dann, wenn es sich im Anschlusse an einen forcierten, in der ersten Zeit des Wochenbettes vorgenommenen Koitus um eine derart schwere Verletzung, wie beispielsweise eine Perforation des Cavum Douglasii (Beobachtung von Lwow), handelt.

Über einen Fall von schwerer Kohabitationsverletzung — 4 cm langer Einriss dicht über dem Frenulum clitoridis — bei einer Frau, welche bereits 9mal geboren hatte, berichtet Wertheimer (10). Mit dem Verweise auf Neugebauers bekannte Zusammenstellungen werden Entstehungsart, Sitz und Folgen derartiger Verletzungen erörtert. Goldschmidt sah ein sub coitu entstandenes kolossales Hämatom der rechten grossen Labie, welches anfänglich als inkarzerierte Hernie imponierte.

Ostermayer (6) beobachtete eine ausgedehnte, tiefgreifende Verletzung im Bereiche des venösen Plexus um die Klitoris infolge Auffallens auf die Holzlehne eines zusammengebrochenen Stuhles. Profuse Blutung. Naht der 6 cm langen Rissstelle. Glatte Heilung.

Schwarz (8) fand in der blindsackartig verwachsenen Scheide eines 18jährigen Mädchens einen Steinapfel einer Hagedornart und erwähnt als einziges (?) Analogon den Fall Breiskys, die Einkapselung einer Zwirnapulo betreffend.

Vallois (9) beobachtete ein Haematoma vaginae als Kohabitationsverletzung mit schweren Folgeerscheinungen. Es bestand hohes Fieber durch

mehrere Tage neben heftigen Schmerzen im Bereiche der Geschwulst. Inzision. Entleerung zersetzten Blutes, Ausspülung mit Jodlösung, Tamponade mit Jodoformgaze. Wegen Sekretretention nach 8 Tagen neuerliche Inzision. Heilung.

#### 6. Dammrisse, Dammplastik.

1. Besser, M., Die Erfolge der Lawson-Taitschen Dammplastik bei kompletten Dammrpturen. Diss. Berlin. 1902.
2. Bonnet, Colporrhaphie et myorrhaphie des releveurs de l'anus. La Gyn. Février.
3. Burtenshan, Réparation des déchirures du plancher pelvien. New York med. Journ. Jan.
4. Carossa, H., Über die Dauerfolge der Zweifelschen Methode bei veralteten Dammrissen 3. Grades. Diss. Leipzig.
5. Delbet, Périnéorrhaphie par interposition. Bull. et mém. soc. chir. Paris. Nov. 1902.
6. Gillette, H. J., Perineal Lacerations. Cit. Amer. Gynec. Nr. 6.
7. Horand, R., Perineorrhaphie bei einem 5jährigen Mädchen. Lyon méd. März.
8. Richelot, Sur la colpo-périnéorrhaphie. Soc. chir. de Paris. Dec. 1902.
9. Schlick, G. R., Über die Behandlung des veralteten Dammrisses. Diss. Erlangen.
10. Tucker, A. B., A new method of denuding and introducing sutures in perineal operations. New York state Journ. of Med. June.

Bonnet (2) „perinéorrhaphie par interposition“ beruht auf der Wiederherstellung der Beckenbodenmuskulatur durch exakte Vereinigung derselben. Zu diesem Zwecke werden Scheide und Mastdarmrohr so weit als nötig voneinander isoliert, um die lädierten Muskeln aufsuchen und vereinigen zu können. Einen ganz analogen Vorschlag macht Delbet (5).

Besser (1) berichtet über 17 Dammplastiken nach Tait bei Rupturen 3. Grades. 88% primäre Heilung; 96% primär erzielte Kontinenz.

Horand (7) berichtet über einen Fall von Dammplastik mit Sphinkternaht bei einem 5jährigen, durch ein Notzuchtsattentat schwer verletzten Kinde.

#### 7. Hermaphroditismus.

1. Anacker, H., Ein Fall von weiblicher Epispadie. Diss. Strassburg.
2. Bilhaut, Malformation des organes genito-urinaires. Détermination du sexe. Erreur dans la déclaration légale. Cit. Amer. Gyn. May.
3. Fehling, Fall von sog. Pseudohermaphroditismus. Unterels. Ärztever. in Strassburg. Januar.

4. Feldmann, S. L., Ein Fall eines vollständigen männlichen Scheinzwitter. Wratsch. Gaz. 1902 Nr. 39. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 47.
5. Foges, A., Ein Fall von Hermaphroditismus spurius masculinus internus. Chrobak-Festschrift. Hölder, Wien.
6. Friedländer, F. v., Beitrag zur Kenntnis der Pseudohermaphrodie. Chrobak-Festschrift. Hölder, Wien.
7. Garré, Ein Fall von echtem Hermaphroditismus. Deutsche medicin. Wochenschr. Nr. 5.
8. Geyl, A., Over operatief ingrijpen by pseudohermaphroditismus masculinus of femininus externus. Med. Weekblad. 9. Jaarg. Ref.: Monatschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XIX. Heft 3.
9. Halban, Die Entstehung der Geschlechtscharaktere. Arch. f. Gynäk. Bd. LXX. Heft 2.
10. Hartmann, H., Pseudo-Hermaphrodite feminin.
11. Hegar, A., Korrelationen der Keimdrüsen und Geschlechtsbestimmung. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VII. Heft 2.
12. Hengge, Pseudohermaphroditismus und sekundäre Geschlechtscharaktere, ferner 3 neue Beobachtungen von Pseudohermaphroditismus beim Menschen. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Januar. (Verdient im Originale eingesehen zu werden.)
13. Kallmeyer, Ein Fall von Hermaphrodisia psychica. St. Petersburg. med. Wochenschr. Nr. 4.
14. Landau, Über Hermaphroditen. Nebst einigen Bemerkungen über die Erkenntnis und die rechtliche Stellung dieser Individuen. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 15.
15. Lenhossék, M. v., Das Problem der geschlechtsbestimmenden Ursachen. Jena. G. Fischer.
16. Lop, Arrêt de développement. Pseudohermaphrodisme. Bull. de la soc. d'obstétr. Nr. 2.
17. Neugebauer, F., Mann oder Weib? Sechs eigene Beobachtungen von Scheinzwittertum und „erreur de sexe“ aus dem Jahre 1903. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 2.
18. — Hermaphroditism and general practice. Notions on hermaphroditism indispensable for practitioners. Ref. Journ. of obst. and gyn. April.
19. — Hermaphrodisme et pratique journalière du médecin. La Gyn. Nr. 1.
20. — Hermaphroditism in the daily practice of medicine; being information upon hermaphroditism indispensable to the practitioner. Brit. gyn. Journ. Novembre.
21. — Chirurgische Überraschungen auf dem Gebiete des Scheinzwittertums. Leipzig. M. Spohr.
22. Simon, W., Hermaphroditismus verus. Virchows Arch. Bd. 172 H. 1.
23. Schönfeld, A., Über einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculin. extern. Diss. Leipzig.

In der Festschrift für Chrobak sind zwei Arbeiten über Hermaphroditismus enthalten. Die eine von v. Friedländer (6) behandelt das Ergebnis der Untersuchung eines den äusseren Genitalien nach männ-

lichen Zwitter-Embryos aus dem 6. Lunarmonate, bei dessen Sektion Uterus, Tuben und Ovarien gefunden worden waren. v. Friedländer erklärt seinen Befund aus einem Erhaltenbleiben des distalen Abschnittes des Sinus urogenitalis unter Verschmelzung der paarigen Organe dieses Teiles, während die inneren Genitalien sich in normaler Weise fortentwickelten.

Foges (5) beobachtete ein 50jähriges anscheinend männliches Individuum, bei dem zunächst als Abnormität nur Kryptorchismus bestand. Bei der Laparotomie wegen eines kindskopfgrossen Unterleibstumors (Sarcoma carcinomatodes mit Nebenhodengewebeeinschlüssen) erwies sich derselbe von einer deutlichen Tube überzogen, eine zweite zartere Tube rechts führte zu einem plumpen Uterus bicornis. Rechts am Lig. lat. suspendiert ein typischer Testikel.

Über einen von Feldmann (4) beschriebenen, zur Lustration gekommenen Fall von männlichem Scheinzwitter, wobei sich auch noch sonstige Körperanomalien fanden, enthält das Zentralbl. f. Gyn. (S. 1417 f.) ein eingehendes Referat, auf dessen Details hiermit verwiesen sei.

Halban (9) nimmt in seiner gründlichen, im Original einzusehenden Arbeit für die Entstehung des Pseudohermaphroditismus einen doppelten Geschlechtsimpuls an, welcher meist zu einer mangelhaften Ausbildung heterologer Organe führt. Die Keimdrüse hat zur Zeit der Pubertät eine „protektive“ Wirkung auf die Entwicklung und Ausgestaltung der Geschlechtsorgane. Die Begriffe des Pseudohermaphroditismus secundarius und psychicus werden genau präzisiert und die Ansichten des Verf. durch konkrete Beispiele erläutert.

Allen jenen, welche sich für „das Problem der geschlechtsbestimmenden Ursachen“ interessieren sei in gleicher Weise v. Lenhosséks Arbeit (15) zum Studium empfohlen.

Landau (14) bespricht in einem ausführlichen Vortrage über Hermaphroditismus in erster Linie dessen Bedeutung für die legale Geschlechtsbestimmung und verweist diesbezüglich auf die einschlägigen Gesetzesverordnungen. Sichere Fälle von wahren Hermaphroditismus sind bisher nur von Salén und Garrè (7) konstatiert. Landau gibt die Abbildung eines weiblichen Hermaphroditen, bei welchem er die 7 cm lange, bei der Kohabitation ein Hindernis bildende Klitoris amputieren musste.

Ein Fall von Fehling (3), eine 18jährige Französin betreffend, bot folgenden Befund: Mons veneris mässig behaart, unter demselben eine stark entwickelte Klitoris, resp. mangelhaft gebildeter Penis, mit Andeutung einer Furche an der Unterseite; geringe Andeutung der kleinen Labien, die nach

hinten in eine minimale Kommissur auslaufen. Grosse Schamlippen gut entwickelt, in der rechten ein über taubeneigrosser, verschieblicher Körper von der Form eines Hodens, an welchem am proximalen Ende ein kleiner Nebenhoden sitzt. Ein ähnlicher, aber kleinerer Körper steckt im linksseitigen Leistenkanal und lässt sich von dort in die Labie hinabdrängen. 1—1½ cm unter der scheinbaren Klitoris ist eine in die Tiefe führende Rinne, welche nicht den kleinen Finger einlässt; beim Einführen des Katheters gelangt man in die Blase; weder vom Rektum noch von der Urethra aus ist Andeutung einer Prostata oder eines Uterusrudimentes nachzuweisen: auch sind im Becken keine weiteren Geschlechtsdrüsen nachzuweisen. Es handelt sich demnach hier nicht um ein weibliches Individuum, sondern um ein männliches, dessen Geschlechtsteile verkümmert sind.

Garrès (7) Fall betrifft ein 20jähriges Individuum. Körpertypus mehr weiblich; 4 wöchentliche Blutung aus dem Genitale. Sexueller Charakter männlich. Im rechten Leistenkanal ein ovoider Körper zu fühlen. Probeinzision. Man findet eine Tube, daneben einen halbbohnengrossen weisslichen Knoten, ferner ein zu einer Epididymis hinziehendes Vas deferens und einen deutlich ausgebildeten Hoden. Die mikroskopische Untersuchung stellt das Vorhandensein beider Geschlechtsdrüsen nebeneinander mit Sicherheit fest. Es ist dies nach Garré der erste Fall eines bei Lebzeiten erkannten wahren, d. h. glandulären Hermaphroditen. Derselbe Fall wird von Simon (22) beschrieben.

Neugebauers (17—21) jüngste Arbeiten über den Hermaphroditismus reihen sich den früheren des auf diesem Gebiete unermüdlichen Forschers würdig an. Diesmal erscheint vor allem die praktische Bedeutung dieser Anomalie in den Vordergrund gestellt. Ein kurzes Referat könnte unmöglich dem reichen Inhalte des Gebotenen gerecht werden, so dass auf das Original (18), als dessen Appendix 17 dieselbe Frage behandelnde Arbeiten desselben Autors angeführt sind, verwiesen werden muss. Derselbe Aufsatz findet sich auch im Brit. Gyn. Journal (20).

Hartmann (10) beschreibt einen weiblichen Pseudo-Hermaphroditen. Das betreffende Individuum zeigte bereits im Alter von 7 Jahren ein vollkommen entwickeltes Genitale und war der Masturbation derart ergeben, dass Hartmann sich entschloss, den hypertrophischen Pseudopenis zu amputieren. Zehn Jahre später stellte sich die Patientin wieder ein; sie hatte bis dahin keine Menses gehabt, wiewohl Uterus und Adnexe vorhanden waren, doch bestanden periodisch wiederkehrende Molimina. Bezüglich des genauen anatomischen Befundes sei auf das Original verwiesen.

Lops (16) Beobachtung betrifft ein 3 Jahre altes Kind. Penis klitorisartig, mit vollständiger Urethra. An Stelle der Rraphe ein medianer Spalt, seitlich davon Labien angedeutet. Hoden nicht nachweisbar, ebenso wenig ein Uterus oder eine Prostata gelegentlich der Rektaluntersuchung. Abbildung.

Hengges (12) Mitteilung betrifft zunächst 3 neue eigene Beobachtungen von Pseudohermaphroditismus. In einem Falle zweier analog missbildeter „Schwestern“ mussten wegen hochgradiger lokaler Schmerzhaftigkeit die beiden in den grossen Labien gelegenen Hoden exstirpiert werden. Die genaueren Befunde sowie die sehr interessanten Auseinandersetzungen über die Entstehung solcher Abnormitäten sind im Original einzusehen.

## X.

## Krankheiten der Harnorgane beim Weibe.

Referent: Prof. Dr. Stumpf.

## a) Allgemeines.

1. Bazy, P., *Maladies des voies urinaires*. Paris, Masson et Cie. (Gedrängte Darstellung der Untersuchungsmethoden, der Symptomatologie und der allgemeinen, symptomatischen und speziellen Therapie.)
2. Blumenthal, F., *Pathologie des Harnes am Krankenbett für Ärzte und Studierende*. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg.
3. Borne, G., u. Ph. Vadam, *Bactériologie et histologie urinaires; technique microscopique et clinique*. La Presse méd. pag. 255.
4. Casper, L., *Lehrbuch der Urologie mit Einschluss der männlichen Sexualerkrankungen*. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg.
5. D'Isse, J., *Anatomie der Harnorgane*. In: *Handbuch der Anatomie des Menschen von C. v. Bardeleben*. Bd. VII. T. 1. Jena 1902. G. Fischer.
6. Frisch, A. v., u. O. Zuckerkindl, *Handbuch der Urologie*. I. Abteil. Wien, A. Hölder. (Enthält die Anatomie und Histologie der Nieren und Harnleiter, der Blase und der Harnröhre.)
7. Gérard, E., *Traité des urines; l'analyse des urines considérée comme un des éléments de diagnostic*. Lille, Vigot frères.
8. Guyon, F., *Leçon cliniques sur les maladies des voies urinaires*. Paris, Baillière et Fils. 4. Aufl. 3 Bände.
9. Hartmann, H., *Travaux de chirurgie anatomo-clinique; Voies urinaires*. Paris, Steinheil.
10. Imbert, L., *Maladies des voies urinaires; le nécessaire du praticien*. Presse méd. pag. 415. (Beschreibung eines praktischen urologischen Be-stecks.)
11. Keyes, E. L., u. E. L. Keyes, jun., *The surgical diseases of the genito-urinary organs*. New York and London. D. Appleton and Co.
12. Lassar-Cohn, *The Praxis of urinary Analysis*. Ins Englische übersetzt von H. W. F. Lorenz. New York u. London.
13. Mitchell, Cl., *Diseases of the urinary organs*. Philadelphia, Boericke a. Tafel.
14. Morris, H., *Surgical diseases of the kidney and ureter*. 2 Bände, Chicago, W. T. Keener and Comp.
15. v. Notthafft, A., *Taschenbuch der Untersuchungsmethoden und Therapie für Dermatologen und Urologen*. München, Seitz & Schauer, 3. Aufl.



16. Ogden, J. B., Clinical examination of the urine and urinary diagnosis. 2. Aufl. New York, Philadelphia a. London, W. B. Saunders and Co.
17. Bouville, G. de, Consultations sur les maladies des voies urinaires à l'usage des praticiens. Paris, J. B. Baillièrre et Fils. (Kurze Darstellung f. prakt. Ärzte.)
18. Schmidt, L. E., Genito-urinary and venereal diseases. Philadelphia, Lea Brothers and Comp.
19. Senft, E., Praktikum der Harnanalyse. Wien, J. Šafar.

### b) Harnröhre.

1. Ainsinmann, Anwendung des Ichthargans. Deutsche Ärzte-Zeitung. Nr. 9.
2. Ambard, Behandlung der akuten Gonorrhöe. Journ. des praticiens. 17. Jan. (Empfiehlt Spülungen mit Kaliumpermanganat und Natriumsalicylat sowie Salol.)
3. Asch, P., Das Hydrargyrum oxycyanatum in der urologischen Praxis. Wiener klin. Rundschau. 1902. Nr. 47.
4. Beauverger, A., Étude des kystes développés au dépens des glandes para-uréthrales chez les femmes. Thèse de Paris 1902/03. Nr. 121.
5. Benario, Urosanol. LXXIV. deutsche Naturf.-Versamml., Abt. f. Dermat. u. Syphil. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexual-Organ. Bd. XIV. pag. 174. (Der Apparat besteht aus einer kleinen Glastube, die in die Urethra eingeführt und deren Inhalt — Protargol-Gelatine — mittelst eines graduirten Holzzyllinders in die Harnröhre vorgeschoben wird.)
6. Benninghoven, Über die Wirkung von Gonosan bei Gonorrhöe und Cystitis. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL. pag. 649.
7. Bornemann, Albargin. Therapie d. Gegenwart. 1902. H. 3. (In Spülungen und Injektionen zu 0,1—0,2% empfohlen.)
8. Boss, Über Gonosan. Monatsber. f. Urologie. Bd. VIII. pag. 598.
9. — Zur Behandlung der Gonorrhöe. Deutsche Medizinal-Zeitung. 1902. Nr. 98.
10. Burnett, E. C., The permeability of the urethra for certain silversalts. Amer. Assoc. of Gen.-Ur. Surgeons. XVII. Jahresversamml. Med. Record. New York. Vol. LXIV. pag. 438.
11. Callari, Anwendung von Protargol bei Blennorrhöe. Gazz. degli osped. e d. clin. Nr. 17. (Empfehlung des Protargols in  $\frac{1}{4}$ —2%igen Lösungen an Stelle des Silbernitrats; es wirkt sowohl antiseptisch als auch antiphlogistisch.)
12. Chute, A. L., Irrigation in acute urethritis. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLVIII. pag. 167. (Empfiehlt ausgiebige Spülungen, besonders mit Kaliumpermanganat 0,1‰.)
13. Coleman, W., The toxic actions of urotropin. New York Acad. of Med. Section on Med. Sitzung v. 21. IV. Med. Record, New York. Vol. LXIII.

- pag. 980. (Macht auf toxische und irritative Wirkung des Urotropins auf Blase und Niere aufmerksam.)
14. Croveti, E., *Sal valore terapeutico del protargolo*. Morgagni 1902 Parte I. Nr. 11.
  15. Deligny, L., *Da traitement abortiv de la blennorrhagie de l'homme par les instillations de nitrate d'argent*. Thèse de Paris 1902/03. Nr. 97. (Empfiehlt Silbernitrat Instillationen in die Harnröhre.)
  16. Dreesmann, *Über Merkurol*. Münchener medizin. Wochenschr. Bd. L. pag. 208.
  17. Dreysel, M., *Die moderne Behandlung der akuten Gonorrhöe*. Deutsche Praxis. 1902. Nr. 11.
  18. Drobinsky, R. R., *Über die Wechselbeziehungen zwischen Bakterien und Zellen in der Morphologie des gonorrhöischen Sekretes*. Inaug.-Diss. Berlin. (Fand, dass sich in den Phagocyten um die intrazellulären Gonokokken Vakuolen bilden, in welchen die Auflösung der Gonokokken vor sich geht.)
  19. Duvergey, A. M. J., *Des tumeurs polypoïdes du méat urinaire chez la femme*. Thèse de Bordeaux 1902/03. Nr. 17.
  20. Engelbreth, C., *Eine Abortivbehandlung der Gonorrhöe*. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XXXVI. Nr. 10.
  21. Esserteau, J. P. L. A., *Contribution à l'étude microscopique du sang et du pus dans l'urétrite blennorrhagique*. Thèse de Bordeaux 1902/03. Nr. 54. (Eingehende Untersuchung über die zelligen Elemente des Eiters und des Blutes in den verschiedenen Stadien der Gonorrhöe.)
  22. Falk, E., *Zur Behandlung der chronischen Gonorrhöe*. LXXV. Versamml. deutscher Naturforscher zu Kassel. Abteil. f. Gynäk. Zentralbl. f. Gynäk. Bd. XXVII. pag. 1282 u. Wiener mediz. Presse. Bd. XLIV. pag. 2168 u. Therap. Monatsh. Nr. 10.
  23. Fitch, *Gonorrhoea in the female*. Amer. Gyn. and Pediatrics. Sept.
  24. Flatau, *Sarcoma periurethrale*. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Sitzung v. 31. I. Münchener med. Wochenschr. Bd. L. pag. 582. (Faustgrosse Inguinal-Metastasen.)
  25. — *Prolaps der Harnröhrenschleimhaut*. Nürnberger med. Gesellschaft u. Poliklinik. Sitzung vom 5. II. Münchener med. Wochenschrift. Bd. L. pag. 586.
  26. Friedländer, *Über Gonosan*. Deutsche Ärzte-Zeitung. Nr. 12.
  27. Fuchs, *Zur Abortivbehandlung der Gonorrhöe*. Therapeutische Monatsh. Nr. 10.
  28. Gans, S. L., *Adrenalin in urethral work*. Philadelph. Med. Journ. 1902. 13. Dez.
  29. Gould, A. H., *The diagnosis of gonorrhoeal urethritis*. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLVIII. pag. 412.
  30. Greife, G., *Diagnostik des Trippers beim Weibe*. Shurn. akusch. i shensk. bolesnei. Nr. 1. Ref. St. Petersburger med. Wochenschrift. Bd. XXVIII. Russ. Lit.-Beilage. pag. 39. (Beschreibung der klinischen Erscheinungen der Urethritis etc.)
  31. Groves, *Ruptured urethra*. Amer. Med. 14. März. Ref. Brit. Gyn. Journ. Febr. pag. 58.

32. Guiard, F. P., Traitement des uréthrites à gonocoques par la méthode dite de Janet. *Annales des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI. pag. 1527. (Warme Empfehlung der Janet'schen Permanganat-Spülungen.)
33. Halban, Urethral-Stein. *Geburtsh.-gyn. Gesellsch. zu Wien. Sitzung v. 3. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 374* (s. Jahresb. Bd. XVI pag. 384). (In der Diskussion erwähnt Chrobak einen Fall, in welchem ein bohnergrosser Stein in einem Urethral-Divertikel heftige dysmenorrhoeische Beschwerden hervorrief, die nach Entfernung des Steines vollständig schwanden.)
34. Heck, A., Ein Fall von hartnäckiger Incontinentia urinae, durch Paraffin-Injektion geheilt. *Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII. pag. 61.*
35. Hofmann, A., Ein Fall von Aplasie des Uterus und der Vagina. *Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 546.*
36. Horwitz, O., The irrigation method as a means of aborting and treating acute specific urethritis. *Med. News, New York. Vol. LXXXII. pag. 372.* (Verwirft Irrigationen bei akuter Urethralgonorrhoe.)
37. Iványi, K., Prolapsus urethrae. *Szülészetés Nagygyógyászat 1902. Nr. 2. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1350.*
38. Kalabin, J. S., Zur Frage über Erkrankungen des Nerven Systems der Frauen bei Gonorrhoe. *Journ. akuscherstwa i shenk. bolesnei. 1902. Nr. 1.* (Zwei Fälle von Neuralgien — Ischias und Interkostalneuralgie.)
39. Kelly, H. A., Labia urethrae and Skene's glands. *Amer. Med. 12. Sept.*
40. Kevin, R. O., The local treatment of acute and chronic gonorrhoea. *Med. Record, New York. Vol. LXIII. pag. 895.*
41. — Treatment of the common clinical forms of gonorrhoea in the female. *New York Med. Journ. Vol. LXXVII. pag. 1106.*
42. Küsel, Über ein neues Präparat zur Gonorrhoe-Behandlung — Gonosan. *Russk. Wratsch. Nr. 9. Ref. Monatsber. f. Urologie. Bd. VIII. pag. 295 u. Wiener med. Presse. Bd. XLIV. pag. 1644.*
43. Lachs, J., Zur Ätiologie der Urethralprolapse beim Weibe. *Festschr. f. Chrobak u. Wiener med. Blätter. Bd. XXI. pag. 531.*
44. Lamblin, P., Le prolapsus de la muqueuse de l'urèthre chez les petites filles. *Thèse de Paris 1902/03. Nr. 259.*
45. L., B., Traitement abortif de la blennorrhagie par les instillations de nitrate d'argent. *Gaz. des Hôpitaux. Tome LXXVI. pag. 14.* (Empfiehlt 5%iges Silbernitrat.)
46. Lea, A. W. W., Fall von akutem Prolaps der Urethra. *Journ. obstetr. gyn. Brit. Emp. H. 1. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII. pag. 64 u. Lancet. Vol. I. pag. 174.*
47. Ledermann, Hetralin, ein neues Hexamethylentetraminderivat. *Dermat. Zentralbl. Sept.* (Bei Gonorrhoe als Harndeinfizienz empfohlen.)
48. Leguen, F., u. Duval, P., L'ablation de l'urèthre antérieur chez la femme avec uréthrostomie vaginale. *Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1201.*
49. Lerouneille, F., Des rétrécissements de l'urèthre chez la femme. *Thèse de Montpellier 1902/03. Nr. 34.*

50. Lewin, A., Allgemeine Gesichtspunkte bei der Behandlung der gonorrhoeischen Prozesse. *Dermat. Zentralbl.* Nr. 8.
51. Lönnberg, Om fibrom och fibromyom utgående från den kvinliga uretran. *Upsala Läkareskr. Förhandl.* Bd. VII. pag. 228; ref. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII, pag. 1878.
52. Loewenbach, Die gummöse Erkrankung der weiblichen Harnröhre. *Zeitschr. f. Heilkunde.* Bd. XXIV, Heft 4.
53. Lohnstein, H., Einige Erfahrungen über Gonoson. *Allgem. med. Zentralzeitg.* Nr. 38.
54. Marcus, A., Eine neue Behandlungsmethode der Gonorrhoe. *Dermatol. Zeitschr.* 1902. Aug.
55. Meissner, P., Weitere Mitteilungen über den Gebrauch des Sandelholzüls und des Gonorols. *Dermat. Zentralbl.* Aug.
56. Miller, C. J., Suburethral abscess or incomplete internal urethral fistula; report of three cases. *Amer. Gyn.* Aug.
57. Motz, B., Traitement des uréthrites chroniques. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI, pag. 419.
58. Neuwirth, R., Über unsere Erfahrungen mit Ichthargan. *Therap. Monatshefte.* Heft 6.
59. Paschkis, R., Über Drüsen und Cysten im Epithel bei männlicher und weiblicher Harnröhre. *Monatsber. f. Urol.* Bd. VIII, pag. 334.
60. Pedersen, J., Recent advances in genito-urinary surgery. *Med. News,* New York. Vol. LXXXIII, pag. 677.
61. Percy, J. F., Primary carcinoma of the urethra in the female. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XLVII, pag. 457—518 u. *Amer. Gyn.* Heft 2.
62. Petersen, Carcinoma of the urethra. *Amer. Gyn.* Heft 2.
63. Pick, W., Zur Therapie der Gonorrhoe. *Therapie d. Gegenwart.* Nr. 2.
64. Plien, M., Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhoe mit Hefe. *Zentralbl. f. Gyn.* Bd. XXVII, pag. 1425.
65. Purdy, J. S., A new silver salt in the treatment of gonorrhoea. *Lancet.* Vol. II, pag. 1716.
66. Purslow, C. E., A case of persistence of the urogenital sinus. *Brit. Med. Journ.* Vol. II, pag. 807.
67. Ráskai, D., Über die Behandlung der chronischen Gonorrhoe. *Ungar. med. Revue.* 15. Juni. (Empfiehl Janetsche Spülungen.)
68. Ravasini, C., Therapeutische Erfahrungen über Arhéol. *Therapie der Gegenwart.* 1902. Heft 12.
69. Re, F., Die Behandlung der Gonorrhoe mit Pikrinsäure. *Riforma med.* April 29.
70. Reissner, Zur internen Behandlung der Gonorrhoe. *Med. Obsr.* Heft 12, ref. *Monatsber. f. Urol.* Bd. VIII, pag. 485. *Deutsche Medizinalzeitung.* Nr. 58.
71. Reynès, H., L'hermophényl en chirurgie urinaire. 7. franz. Urol.-Kongr. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI, pag. 1744.
72. Rojas de Molina, Z., The treatment of Gonorrhoea. *Journ. of the Assoc. of Military Surgeons.* March, ref. *New York med. Journ.* Vol. LXXXVII, pag. 641.

73. Rosenthal, Prolaps der Urethra. Ärztl. Verein in Nürnberg, Sitzung v. 18. VI. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1319.
74. Rychner, P., Traitement de l'urétrite blennorrhagique par l'ichthargan. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1281.
75. Saxahansky, Traitement des urétrites à gonocoques au moyen de la méthode de Janet. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 666. (Empfiehl Ersatz durch Druckspitze.)
76. Scharff, P., Über die Urosanol-Behandlung der Gonorrhöe. Therapeut. Monatsb. Nr. 7.
77. Schwab, Th., Zur Behandlung der Gonorrhöe mit Chinolin-Wismuth-rhodanat Edinger (Cruvin pro injectione). Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXVIII, Nr. 43.
78. Schwenk, A., Die Behandlung der chronischen Gonorrhöe in der Praxis. Klin. Jahrbuch. Bd. XI, Heft 2. (Nimmt ausschliesslich auf die Verhältnisse beim Manne Rücksicht und bespricht die Technik der Injektionen.)
79. Scott, G. S., Gonorrhoea in women. Med. Record. Vol. LXIV, pag. 827.
80. Seegall, G., Hydrargyrum hermophenylicum. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, Nr. 42.
81. Selenew, Über das Largin. Journ. russe des mal. cut. et vén. Tome I, Heft 1; ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe. Bd. XIV, pag. 168.
82. Serbanescu, M. J., Bericht über die an der gynäkologischen Abteilung des Spitals „Philantropie“ im Laufe des Jahres 1902 gemachten Operationen. Rev. de Chir. Nr. 6; ref. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1610.
83. Sipilä, W., Weitere vier Fälle von Angiom der Urethra. Mitteil. a. d. gyn. Klinik von Engström. Bd. V. Berlin, S. Karger.
84. Small, W. B., Treatment of gonorrhea in the female. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 57 u. 89.
85. Smith, F. W., Gonorrhea. Wisconsin med. Recorder 1902. Nr. 10, ref. Monatsber. f. Urol. Bd. VIII, pag. 93.
86. Spitzer, L., Erfahrungen über die Janetsche Methode der Urethral- und Blasenbehandlung. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XV, Nr. 42.
87. — Zur Behandlung der Gonorrhöe mit Gonosan. Allgem. Wiener med. Zeitg. Nr. 28.
88. Stähler, F., Über Protargol- und Hefebehandlung der weiblichen Gonorrhöe. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 91. (Sammelreferat.)
89. Starigia, A., Ichthargan. Policlinico. 1902.
90. Stern, R., Die Behandlung der Gonorrhöe mit Chinitinwismuthrhodanat Edinger (Cruvin pro injectione). Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 215.
91. Strausz, A., Über neuere Medikamente in der Urologie. Mag. Orvos. Lapja. Nr. 1; ref. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX, pag. 118.
92. Strebel, Behandlung der Gonorrhöe mit Radium-Strahlen. Fortschr. auf d. Gebiet d. Röntgenstrahlen. Bd. VI, Heft 2.
93. Trillat, Zirkuläre Abreissung der Scheide mit begleitender Zerreissung der Urethra. Lyon méd. 1902. 14 Sept.

94. Vignolo-Lutati u. P. Benassi, L'airole nella cura dell' uretrite blennorragica. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1902. pag. 43.
95. Weinberg, Zur Behandlung der Urethritis gonorrhoeica. Med.-chir. Zentralbl. Nr. 18.
96. Whitehead, W. H., A rational, efficient and rapid remedy for gonorrhoea. Therap. Gaz., ref. Med. Record, New York. Band LXIV, pag. 896.
97. Wilkinson, Behandlung der akuten Gonorrhöe. Philad. Med. Journ. Aug. 16. (Empfiehlt Bettruhe, Milchdiät, Laxantien, Urotropin und Cubeben und ist ein Gegner von Urethralinjektionen.)
98. Winkler, R. H., Über die Bedeutung des Ichthargans bei der Behandlung der Gonorrhöe. Inaug.-Diss. München.
99. Winternitz, Über Balsamica. 74. deutsche Naturf.-Versamml., Abteil. f. Dermat. u. Syph. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 176. (Hält Balsamica nur bei mässig starken Entzündungserscheinungen für indiziert.)
100. Woyer, G., Über die Wirkung des Ichthargans bei den gonorrhoeischen Erkrankungen des Weibes. Klin.-therap. Wochenschr. Nr. 8.

### 1. Anatomie und Physiologie.

Kelly (89) macht darauf aufmerksam, dass die Ränder der Urethral-Mündung häufig zu lippenartigen Gebilden vergrößert sind, welche die Mündung schützend überlagern. Das Sekret der Skeneschen Drüsen hat, wie er glaubt die Aufgabe, die Labia urethrae feucht zu erhalten. Die Mündung der Skeneschen Drüsen ist leicht zu Gesicht zu bringen; in zwei Fällen fand er in ihrem Sekret Smegma-Bacillen. Zu Injektionen in dieselbe benützt Kelly eine modifizierte Pravaz-Spritze.

Paschkis (59) untersuchte die weibliche Harnröhre von 5 Individuen, 2 Neugeborenen, 2 Kindern von  $4\frac{1}{2}$  und 8 Jahren und einer 41jährigen Frau, auf die Gegenwart von Drüsen, wie er sie in der männlichen Harnröhre gefunden hatte. Er fand die Harnröhre fast ausschliesslich mit geschichtetem Pflasterepithel ausgekleidet, das nur an einigen Stellen von Buchten dem Übergangs- oder Zylinder-Epithel Platz macht. Drüsen waren in allen 5 Fällen nicht vorhanden, dagegen fanden sich Cysten mit radiär das Lumen umgebenden Zellen und einer mit Eisen sich intensiv färbenden homogenen Masse, die selten Zell- und Kernreste enthielt. Diese Cysten werden mit v. Ebner als Folge von Metaplasie des Urethralepithels mit Zugrundegehen und Schrumpfung eines Teiles derselben erklärt. Die von Klein und Groschuff gesehenen und als Drüsen gedeuteten Gebilde glaubt er als solche Cysten deuten zu können.

## 2. Missbildungen.

Purslow (66) beschreibt einen Fall von 1 Zoll langer suprahymenaler Stenose der Vagina mit Mündung der Blase oberhalb des Hymen und nahezu völligem Fehlen der Harnröhre. Nach blutiger Erweiterung der Stenose blieb Inkontinenz bestehen, die sich von selbst verlor.

## 3. Zerreissungen.

Groves (31) veröffentlicht eine Studie über die Zerreissung der Harnröhre. Bei kompletter Zerreissung ist das vesikale Stück der Harnröhre wegen der Einbettung in ergossenes Blut schwer aufzufinden, jedoch gelingt dies bei Druck auf die Blase, wenn Harnaussfluss bewirkt wird. In einem Falle gelang die Auffindung des proximalen Abschnittes erst nach Sectio alta und retrogradem Katheterismus. Die zerrissenen Enden müssen bei der Nahtvereinigung genau aneinander gebracht werden, weil sonst durch Narbenkonstriktion eine Striktur entsteht.

Trillat (98) beobachtete bei einem 14jährigen Mädchen nach Sturz aus einer hochgeschwungenen Schaukel und Fall auf das Kreuz eine zirkuläre Zerreissung der Vagina nahe oberhalb des Hymen mit querrer Durchreissung der Urethra. Letztere wurde über einem Katheter quer vernäht, ebenso die Scheidenschleimhaut mit Drahtnähten quer vereinigt. Heilung. S. ausserdem Harnröhrenscheidenfisteln.

## 4. Erworbene Gestalt- und Funktionsfehler.

Hofmann (35) beobachtete in einem Fall von Fehlen des Uterus und der Scheide zugleich Fehlen des Urethralwulstes und an Stelle der Harnröhrenmündung eine trichterförmige Öffnung, durch die der Finger bequem durch den erweiterten Sphinkter in die Blase gelangte. Bei gefüllter Blase floss beim Herausziehen des Fingers Harn aus, jedoch bestand keine Inkontinenz. Es ist Coitus per urethram anzunehmen.

Flatau (25) beobachtete einen halbpfaumengrossen Urethralprolaps bei einem 7jährigen, schwächlichen, an hartnäckiger Verstopfung leidenden Mädchen. Als disponierend fasst er den Verlauf von Blasenhalshals und Harnröhre auf, die im vorliegenden Falle hinter der steil gestellten Symphyse fast senkrecht nach aufwärts verlief. Bei grossen ringförmigen Schleimhautprolapsen empfiehlt er die Abtragung, jedoch soll dieselbe wegen der oft starken Blutung partiellweise geschehen und der proximale Mukosarand ist sofort an den vaginalen Schleimhautsaum der Mündung anzunähen. Die nach der Operation auftretende Inkontinenz schwindet meist spontan.

Lamblin (44) berechnet die Häufigkeit des Schleimhautvorfalls der Harnröhre bei Mädchen von 1—15 Jahren auf 2 Drittel aller

Prolapsfälle überhaupt. Als Ursachen führt er Erschlaffung der Gewebe durch akute und chronische Krankheiten oder auf konstitutioneller Grundlage, Entzündung der Vulva und Urethra (gonorrhoeische und nicht gonorrhoeische) und starke Erhöhung des intraabdominalen Druckes an. Die Behandlung besteht zunächst in Ruhe und Anwendung von Ätzmitteln, bei schweren Fällen in Exzision. Aus der Literatur werden 36 Fälle zusammengestellt.

Iványi (37) beobachtete bei einer 66jährigen Greisin einen 1 cm betragenden Prolaps der Harnröhrenschleimhaut, der auf starkes Pressen entstanden war. Nach Beseitigung der Erosionen mit Desinfektions- und Ätzmitteln wurde der Vorfall reponiert und sein Vortreten durch gitterförmig angelegte Fäden verhindert. Dauerheilung.

Lachs (43) bezeichnet als unmittelbare Veranlassung des Urethralprolapses das starke Drängen unter Mitwirkung der Bauchpresse; alle gemeinhin als Ursachen angenommenen Zustände, wie Blasenkrankungen, Neubildungen der Harnröhre, schwere und langdauernde Geburten wirken nur insofern, als sie starken Harndrang mit Pressen hervorrufen. In einem von ihm selbst beobachteten Falle trat bei einer 68jährigen Frau der Prolaps dadurch vor, dass nach Einlegung eines Mayerschen Ringes starker Harndrang eintrat und die Kranke 72 Stunden lang unaufhörlich presste; die Blase war in diesem Falle völlig frei von Erkrankung.

Als Behandlung wird in den ganz frischen Fällen die Reposition empfohlen. Ist der prolabierte Teil schon ödematös geworden, so empfiehlt er Ätzmittel (Thermokauter, rauchende Salpetersäure) sowie die Operation, die entweder nach dem Hegarschen Prinzip wie bei Scheidenvorfall auszuführen ist oder in blutiger Abtrennung des vorgefallenen Teiles und Vernähung der Wundränder besteht. Zur Nachbehandlung wird ein Dauerkatheter und vollständige Ruhe empfohlen.

Lea (46) beobachtete bei einer sonst gesunden Frau einen während des Stuhlganges entstandenen Prolaps der Harnröhrenschleimhaut, der sich nicht reparieren liess, sondern abgetragen werden musste. Heilung.

Rosenthal (73) beobachtete einen wahrscheinlich beim Koitus entstandenen Urethralprolaps bei einer 28jährigen Frau.

Lerouelle (49) scheidet die Strikturen der weiblichen Harnröhre in angeborene und erworbene. Unter den letzteren ist die Gonorrhöe als ursächlicher Faktor bei weitem nicht so vorherrschend wie beim Manne, ja es wird überhaupt das Vorkommen gonorrhoeischer Strikturen bezweifelt. Die häufigste Ursachen sind Geburtstraumen, ferner kann durch Ätzung von Polypen und Ulzerationen eine Striktur herbeigeführt werden. Endlich können Schankergeschwüre



der Urethra, die allerdings selten sind, zur Strikturbildung führen, Die Diagnose ist schwierig, weil die Symptome weder charakteristisch noch vordringlich sind. Als mögliche Komplikationen werden Harninfektion und aufsteigende Pyelonephritis erwähnt. Die Behandlung besteht in Dilatation der Striktur und, wenn diese erfolglos bleibt, in Elektrolyse oder interner oder externer Urethrotomie.

Hock (34) führte bei einer 28jährigen Kranken, die nach Exstruktion eines um eine Haarnadel entwickelten Blasensteines eine urethrale Inkontinenz behalten hatte und mehrfach erfolglos operiert worden war, zunächst eine Torsion der Harnröhre nach Gersuny um 270 Grad aus und machte, da die Inkontinenz wohl gebessert aber nicht beseitigt war, im ganzen vier Injektionen von Paraffin in die Gegend des Blasenhalses, wodurch die Inkontinenz bis auf ein zeitweilig auftretendes geringes Harträufeln gebessert wurde.

### 5. Cysten und Abszesse.

Beauverger (4) beschreibt einen Fall von Cyste einer Skeneschen Drüse bei einer 26jährigen Kranken. Dieselbe machte keinerlei Symptome, weder Schmerzen noch Behinderung bei der Harnentleerung und bei der Ko-habitation. Der Inhalt bestand aus einer Leukocyten und Epithelien enthaltenen Flüssigkeit, die Auskleidung bestand in Pflasterepithel ohne Papillen die Umhüllung aus Bindegewebe. Derartige Cysten werden als Retentionscysten angesprochen. Aus der Literatur werden 6 Fälle gesammelt.

Miller (56) beschreibt 3 Fälle von periurethralem Abszess, deren einer auf gonorrhöischer Basis entstanden war. Die Affektion, welche häufig mit der einfachen Urethrocele verwechselt wird, mit dieser aber nichts gemein hat, besteht in einer Vorwölbung der vorderen Scheidenwand; bei der Untersuchung mit Harnröhren-Spekulum sieht man die Harnröhrenschleimhaut gerötet und man findet eine feine Öffnung, aus der sich Eiter entleert. Nahe am Orificium internum sitzende Abszesse bewirken die Symptome der Blasenreizung. Die Behandlung bestand in allen Fällen in einfacher Spaltung des Abszesses von der Scheide aus, Reinigung und Tamponade der Abszesshöhle und Einlegung eines Dauerkatheters. Eine Exzision der Sackwand und Vernähung wird nicht für nötig gehalten.

### 6. Infektion der Harnröhre.

Gould (29) legt bei der Diagnose der Gonorrhöe mit Recht das Hauptgewicht auf den Nachweis der Gonokokken durch Färbung oder Züchtung. Zu letzterem Zwecke verwendet er Bouillon oder Agar mit Hydrocelen-Flüssigkeit.

Falk (22) sieht als Ursache der chronischen Urethralgonorrhöe die häufige gonorrhöische Infektion der Drüsen und Lakunen der

Harnröhrenmündung, und zwar entweder in den Skeneschen Drüsen oder in zwei  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  ccm von der hinteren Harnröhrenmündung entfernten Gängen, welche nicht parallel zur seitlichen Harnröhrenwand, sondern nach aussen und hinten verlaufen, hier dicht unter die seitliche Scheidenschleimhaut zu liegen kommen und bis zu 2 cm lang sein können. Falk fasst diese Gänge als Residuen der in dem Hymen gelegenen Lakunen auf und nennt sie *Lacunae hymenales*.

Scott (79) ist der Anschauung, dass die primäre gonorrhoeische Infektion beim Weibe ebenso wie beim Manne in der Urethra sich lokalisiert. Es soll daher die Urethra sorgfältig untersucht und die Urethritis wie beim Manne lokal mit Injektionen und Spülungen und innerlich mit *Balsamicis* behandelt werden.

Die Behandlung der Gonorrhöe und zwar zunächst mit Silberpräparaten ist Gegenstand folgender Abhandlungen.

Burnett (10) untersuchte bei Tieren die Permeabilität der Harnröhrenschleimhaut für in die Urethra eingespritzte Silbersalze, und zwar wurde hierzu Argyrol (1—5 %) und Silbernitrat verwendet. Es zeigte sich, dass nur auf der Oberfläche der obersten Epithelzellenreihe Silber abgelagert war und ein Eindringen der Silberverbindungen ins Schleimhautgewebe demnach nicht stattfindet.

Lewin (50) schreibt keiner der als Ersatzmittel des Silbernitrates gebräuchlichen Silberverbindungen eine Tiefenwirkung zu, sondern empfiehlt zu diesem Zwecke lediglich die mechanische Behandlung mit Sonde und Dilator unter prophylaktischer Füllung der Blase mit 200 ccm Protargol ( $\frac{1}{2}$  %) und Silbernitrat (1 : 5000).

Engelbreth (20) empfiehlt bei akuter Urethral-Gonorrhöe die Ausspülung der Urethra mit 500—600 Gramm  $\frac{1}{4}$  %iger Silbernitratlösung unter anfänglich 75, auf 125 cm steigendem Druck. Die Spülungen werden in 6—12stündigen Pausen wiederholt. Zur Schmerzlinderung, wird 3 %ige Kokain-Lösung eingespritzt und zur Nachkur täglich 1,5 Atherol. santalis gegeben.

Crovetti (14) stellt die bakterizide Wirkung des Protargols der des Argentamins, des Argonins und des Kaliumpermanganates voran.

Scharff (76) empfiehlt zur Behandlung der Urethralgonorrhöe das Urosanol (Protargol in Gelatine gelöst) in 1, 3 und 5 %iger Lösung.

Ainsinmann (1) verwendet bei akuter gonorrhoeischer Urethritis Injektionen von Ichthargan (1 : 1000 bis 1 : 250), bei chronischer Injektionen von 1 : 500 bis 1 : 250 und Instillationen von 1—5 %igen Lösungen.

Neuwirth (58) verwendet Ichthargan (1 : 1000) in Form von Spülungen und sah davon ein sekretionsbeschränkende Wirkung. Ob es gonokokkentötende Eigenschaft hat, ist noch zweifelhaft.

Rychner (74) wandte das Ichthargan in Spülungen oder Injektionen zu  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  ‰ oder in Instillationen zu 2 ‰ an und fand dasselbe von prompter bakterizider Wirkung bei akuten und chronischen Urethralgonorrhöen. Reizungserscheinungen traten nur bei ganz frischen akuten Gonorrhöen auf.

Starigia (89) empfiehlt bei Gonorrhöe Ichthargan und zwar Spülungen von 1 ‰iger und örtliche Anwendung von 2—3 ‰iger Lösung.

Winkler (98) fand, dass das Ichthargan bei Gonorrhöe des weiblichen Genitaltrakts die Behandlungsdauer wesentlich abkürzt und dabei keinerlei Reizungserscheinungen hervorruft.

Woyer (10) empfiehlt bei Urethralgonorrhöe Ichthargan-Stäbchen (0,005 pro dosi).

Small (85) empfiehlt in ganz frischen Fällen von akuter gonorrhöischer Urethritis Injektionen von Argyrol (20 ‰) in die Urethra; nach Verschwinden der Gonokokken sollen Adstringentien (Zink, Alaun) injiziert werden. Sind bereits zahlreiche Gonokokken und Zellelemente im Urethraalsekret, so soll 5 ‰ige Argyrol-Lösung und später ebenfalls Adstringentien, gleichzeitig innerlich Balsamica angewendet werden. Bei chronischer Entzündung der Skeneschen Drüsen soll reines Ichthyol in dieselben injiziert, eventuell mit Pacquelin geätzt werden. Bei chronischer Entzündung des mittleren Abschnittes der Harnröhre empfiehlt er Spülungen mit Argyrol (1 : 400 bis 100) oder Ichthargan (1 : 2000) oder Silbernitrat (1 : 4000 bis 1000) später die Einführung der Fingerschen Salbe mittelst armierter Sonde. Bei chronischer Gonorrhöe des oberen Urethral-Abschnittes wird Sphinkter-Dilatation und Urotropinbehandlung, im Notfall die Anlegung einer Blasencheidenfistel empfohlen.

In der Diskussion (Section on Gynecology of the phys. college, Philadelphia) spricht Shober die Meinung aus, dass die chronische Urethritis, wenn die Blase nicht mit erkrankt ist, meist von selbst heilt und meist keiner lokalen Behandlung bedarf. Wenn zugleich die Blase (das Trigonum) befallen ist, so sind Instillationen mit Silbersalzen indiziert; ferner wendet er Reinigung der Schleimhaut mit Kalkwasser an. Da Costa wendet in ganz frischen Fällen örtlich ganz schwache Lösungen von Zink-Acetat an und gibt innerlich Methylenblau oder Urotropin, um eine Infektion der Blase zu verhüten. Zur Verhütung der Infektion der Scheide empfiehlt er Sublimatspülungen (1 : 2000).

Girvin wendet bei akuten Fällen nur milde Mittel und dünne Lösungen an. Norris empfiehlt örtliche Anwendung von Ichthargan-Glyzerin.

Purdy (65) fand das Argyrol in Form von Injektionen zu 5 % von vorzüglicher bakterizider und die Schleimhaut nicht irritierender Wirkung.

Kevin (40, 41) benutzt bei akuter Urethralgonorrhöe das Argyrol in 20 %-Lösungen zu Injektionen von 10 Minuten langer Dauer, die alle 3 Stunden (Tag und Nacht) 2—3 Tage lang zu wiederholen sind.

Pedersen (60) bezeichnet als bestes der neuen Antigonorrhöica das Argyrol wegen seiner kräftigen baktericiden Eigenschaften und seiner absoluten Reizlosigkeit. Es können Lösungen bis zu 20 % angewendet werden.

Fuchs (27) empfiehlt bei ganz akuter Urethritis Injektionen von 2 %iger Albargin-Lösung und setzt die Injektionen noch nach vollständigem Verschwinden der Gonokokken fort.

Pick (63) empfiehlt als prompt wirkendes und reizloses Gonorrhöicum das Albargin (Silbernitrat-Gelatine). Die Anwendung geschieht in 0,25 %iger Lösung, die allmählich auf 1 % gesteigert wird. Die Gonokokken verschwinden mit dem 8. Behandlungstage und zwar dauernd.

Bei subakuten und chronischen Gonorrhöen empfiehlt Pick die Kombination von Chromsäure und Silbernitrat in gleicher Konzentration (1 : 4000 auf 1 : 2000 steigend).

Selenew (81) sah bei Urethralgonorrhöe von Largin-Anwendung eine stärkere bakterizide Wirkung als von anderen antigonorrhöischen Mitteln. In akuten Fällen werden Lösungen von  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{2}$  % in Form von reichlichen Spülungen angewendet, in chronischen wird mit 0,15—2 %igen Lösungen gespült oder das Mittel in die Blase eingeführt.

Stähler (88) kommt nach Besprechung der vorliegenden Arbeiten über Hefebehandlung der Gonorrhöe zu dem Schlusse, dass übereinstimmend die Heilwirkungen der Hefe bisher als günstig anerkannt werden konnten.

Plien (64) kann die gute Wirkung der Hefe (bei Anwendung von Rheol-Stäbchen) auf die Gonorrhöe und die gonokokkentötende Wirkung der Hefe selbst am günstigsten Orte der Einwirkung nicht bestätigen und noch weniger eine Fernwirkung nach anderen Lokalisationen des Prozesses.

Dreysel (17) empfiehlt bei akuter Urethritis Janetsche Spülungen mit Kaliumpermanganat (1 : 2000) oder Injektionen von 3—4 %igen

Protargol-Glyzerin-Lösungen mit Zusatz von 5—10% Antipyrin. Wenn Silbersalze versagen, so sind 1—2% ige Ichthyol-Lösungen oder 0,2—0,3% ige Oxycyanat-Lösungen zu versuchen. Später sind Adstringentien am Platze.

Spitzer (84) empfiehlt Massenspülung der Urethra mit 1 Liter Kaliumpermanganat-Lösung (1:3—5000) nach Janet.

Motz (57) empfiehlt bei Anwesenheit von Gonokokken Spülungen mit Kaliumpermanganat, bei oberflächlichen Urethritiden Instillationen, Injektionen und adstringierende Waschungen, bei tiefgehenden dagegen Auswaschungen mit Hydrargyrum oxycyanatum (1:2000).

Re (69) rühmt die bakterizide und anästhesierende Wirkung der Pikrinsäure bei Urethralgonorrhöe. Die Anwendung erfolgt in akuten Fällen in Form von  $\frac{1}{2}$ % iger Lösung in Wasser und Glycerin, bis 2% steigend, in chronischen Fällen wird mit 2% Lösungen begonnen.

Vignolo-Lutati und Benassi (94) versuchten das Airol in 5% iger, später in 5—25% iger Glyzerinlösung und kommen zu dem Ergebnisse, dass in Fällen von anfänglichen Misserfolgen der Weitergebrauch unnütz ist und dass nur dann ein Erfolg zu erwarten ist, wenn von vorneherein starke Konzentrationen vertragen werden.

Gans (28) empfiehlt bei Blutungen und bei muco-purulenten, auch gonorrhöischen Ausflüssen aus der Urethra das Adrenalin als sekretionsbeschränkendes und gefässkonstringierendes Mittel in Form von Injektionen von 1% igen Lösungen.

Dreesmann (16) empfiehlt bei Urethralgonorrhöe Injektionen von Merkuröl (0,3—2%).

Asch (3) empfiehlt bei Urethritis Injektionen von Hydrargyrum oxycyanatum (0,05:150 bis 0,1:100) als gut desinfizierendes und reizloses Mittel. Nach Verschwinden der Gonokokken ist dasselbe durch Adstringentien zu ersetzen.

Seegall (80) fand das Hydrargyrum hermophenylicum in Lösungen von 1:300 bei Urethralgonorrhöe in Form von Injektionen angewendet zwar von bakterizider Wirkung, jedoch war die Wirkung nur eine langsame, so dass der Wert des Mittels gering ist. Die adstringierende Wirkung des Mittels ist ebenfalls sehr gering.

Auch Reynès (71) empfiehlt bei Urethralgonorrhöe das Hermophenyl in 0,5—1% igen Lösungen zu Injektionen.

Schwab (78) beobachtete in 92% aller Gonorrhöekranken rasches und dauerndes Verschwinden der Gonokokken und quantitative und qualitative Abnahme der Sekretion nach Crurin-Injektionen (0,1 mit

aa 5,0 Wasser und Glyzerin eingerieben und mit 189,0 Wasser versetzt).

Stern (90) bestätigt die gonokokkentötende Wirkung des Crurins, dessen Wirksamkeit auf Abspaltung der stark desinfizierenden Rhodanwasserstoffsäure besteht, und zugleich die adstringierende und reizlose Eigenschaft des Mittels und stellt dasselbe in der Behandlung der Urethralgonorrhöe über die gebräuchlichen Silberpräparate. Es wird in der Zusammensetzung von 1,0 auf 5,0 Glyzerin und 200 Wasser zu Injektionen verwendet.

Rojos de Molina (72) verwirft bei Gonorrhöe jede interne Medikation und zieht allen lokalen Mitteln das Zinksulfat (1 : 300) mit Kokain vor.

Smith (86) empfiehlt die Einführung von Europhen-Kakaobutter-Stäbchen (0,6 %) in die vorher mit Wasserstoffsuperoxyd gereinigte und mit warmem Wasser nachgespülte Urethra.

Seifert (c. 6. 71) fand die innere Darreichung des Helmitols bei akuter Gonorrhöe unwirksam, bei subakuter und chronischer dagegen in gleicher Weise wirksam wie andere gebräuchliche Harn-desinfizientien.

Fitch (23) erklärt die Gonorrhöe der Urethra beim Weibe für selten gegenüber der Infektion des Genitaltrakts. Sind Urethra und Blase erkrankt, so empfiehlt er Balsamika, Diuretika und Harn-desinfizientien.

Kusel (42) fand den internen Gebrauch des Gonosans bei akuter gonorrhöischer Urethritis sehr wirksam, indem nach kurzer Zeit der Ausfluss verschwindet und der Harn völlig klar wird.

Lohnstein (53) bestätigt die günstigen Wirkung des Gonosans, das auch von den üblen Nebenwirkungen der anderen Balsamika frei ist.

Auch Friedländer (26) und Reissner (70) heben die anästhesierende Wirkung des Gonosans auf die gonorrhöisch erkrankte Harnröhrenschleimhaut hervor, besonders bei akuten Fällen.

Boss (9) erzielte mit innerer Darreichung von Gonosan (Lösung von Kawa-Harz in Sandelöl) bei Gonorrhöe neben entsprechender örtlicher Behandlung sehr gute Resultate. Örtlich empfiehlt er Protargol ( $\frac{1}{4}$  — 1 %) und nach Verschwinden der Gonokokken Argentamin (0,05 — 0,1 : 200).

Benninghoven (6) empfiehlt neben örtlicher Protargol-Behandlung die innere Anwendung des Gonosans in Kapseln.

Ebenso bestätigt Spitzer (84) die schmerzstillende Wirkung des Gonosans; eine raschere Klärung des Harns konnte jedoch nicht beobachtet werden.

Boss (8) kommt in einer Besprechung der bisherigen Erfahrungen zu dem Schlusse, dass das Gonosan die heftigen Schmerzen in der Harnröhre und bei bestehender Cystitis die Dysurie beseitigt, die Verbreitung der Gonorrhöe verhindert und dass es von allen Balsamicis am besten vertragen wird und keine Nierenreizung bewirkt, so dass es wochenlang fortgenommen werden kann.

Meissner (55) empfiehlt bei gonorrhöischer Cystitis den Gebrauch des Sandelholzöles.

Wernberg (95) fand das Gonorol bei gonorrhöischer Urethritis sehr wirksam und den übrigen Balsamicis weit überlegen und ohne üble Nebenwirkungen.

Strauss (91) empfiehlt bei Urethralgonorrhöe das Gonorol als den Schmerz, den Harndrang und den Ausfluss behinderndes Mittel.

Ravasini (68) erzielte bei Urethral- und Blasengonorrhöe durch innere Darreichung von Arhéol (aus dem Sandelöl dargestellter Alkohol) Verminderung der Reizerscheinungen in der Harnröhre und Verminderung des Harndranges (Dosis 0,2 in Kapseln).

Whitehead (96) sucht die Ursache der Hartnäckigkeit der gonorrhöischen Urethritis nicht in dem Eindringen der Gonokokken in die tieferen Epithelschichten, sondern in der Infektion der Schleimhautdrüsen und Krypten. Um die diese infizierten Drüsen verstopfenden Pfröpfe aufzulösen, empfiehlt er die Anwendung einer silberhaltigen Pepsin-Lanolin-Salbe, die in die Urethra injiziert wird, und innerlich den Gebrauch von Balsamicis.

Serbanescu (82) empfiehlt die chronische Urethritis bei Frauen durch gewaltsame Erweiterung und Thermokauterisierung der Schleimhaut zu behandeln.

Marcus (54) konstruierte zur Behandlung der Urethralgonorrhöe einen elektrischen Schleimhautwärmer, den er in die Urethra täglich zweimal einführt, um hier  $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$  Stunden lang eine Temperatur von  $45$ — $58^{\circ}$  einwirken zu lassen. Die Heilungsdauer soll durchschnittlich 8 Tage betragen.

Strebel (92) versuchte Gonorrhöe dadurch zu beeinflussen, dass er Radium in die Höhlung eines weichen Katheters einbrachte und diesen in die Urethra einführte. Ein Resultat wurde nicht erreicht, weil, wie Strebel glaubt, der Katheter nicht lange genug liegen konnte.

Über Syphilis der Harnröhre liegt nur folgende Arbeit vor.

Loewenbach (52) beschreibt als gummöse Erkrankung der Urethra einen bald ulzerösen, bald einen elephantiasisch-hypertrophischen, wahrscheinlich der vorgerückten Lues angehörigen Prozess, der den 30er bis 40er Jahren angehört und besonders bei armer Bevölkerung vorkommt. Die Affektion beginnt an der Aussenfläche des Urethral-Wulstes oder am Übergang desselben zum Orificium oder an der Schleimhaut der Urethra selbst mit Bildung eines Geschwürs mit speckigem Belag und kreisrunden Rändern. Das Charakteristische ist, dass nach Heilung und Vernarbung es zu erneuter Ulzeration in grösserer Ausdehnung kommt, in deren weiter Umgebung ein prall elastisches Ödem entsteht. Die Ulzeration kann wieder vernarben, aber weniger leicht, manchmal gar nicht rückbildungsfähig ist das umgebende Ödem, das zu einer wahren Hypertrophie führt, so dass der Urethral-Wulst in ein System von glänzenden, rigiden Wülsten verwandelt wird; der Prozess kann periurethral (hinter oder vor der Urethral-Wand) oder in der Urethral-Schleimhaut selbst seinen Sitz haben. Im weiteren Verlauf wird die Urethra verzogen und unregelmässig verengt und oft in ein starres, spaltförmig verengtes Rohr verwandelt. Es kommt dann zu Dysurie und Harnretention. Die Induration führt immer wieder zu Ulzeration und diese wieder zu neuerlicher Infiltration und Hyperplasie. Weiter können die Klitoris-Schenkel, die Hymenalkarunkeln und die vorderen Teile der kleinen Labien ergriffen werden und verloren gehen, und ausserdem entsteht Inversion der vorderen Vaginalwand.

Die Erkrankung wurde bei 29, fast durchweg den mittleren Jahren angehörenden Personen beobachtet; darunter waren 8 Prostituierte. Die subjektiven Beschwerden sind meist gering, weshalb die Kranken meist erst im vorgeschrittenen Stadium zum Arzt kommen, später führt die Erkenntnis der schlechten Prognose zu psychischer Depression. Die Ulzerationen selbst können zwar heilen, auch die Infiltrate, solange sie noch weich sind, dagegen sind die Komplikationen und Folgezustände gegen jede Behandlung höchst resistent und nehmen oft trotz sorgfältigster Behandlung einen chronisch progressiven Charakter an.

Histologisch findet sich die Schleimhaut von Epithel entblösst, ihr Gewebe durch Lymphocyten und Plasmazellen infiltriert, die Gefässe dilatiert und hyperämisch. Die höckerig-elephantiasischen Exkreszenzen zeigen gummösen Bau; ältere Knoten bestehen aus zellreichem, gefässreichen Bindegewebe mit herdförmigen zirkumskripten, aus Rund- und Riesenzellen bestehenden Infiltraten. In den Gefässen findet sich eine hochgradige Endarteriitis und Endophlebitis obliterans. Die ältesten,



derb-callösen Knoten zeigen den Charakter einer hypertrophischen Narbe. Mikroorganismen liessen sich nirgends nachweisen.

Die Behandlung besteht in lokaler Reinigung, Sitzbädern mit Sublimat-Zusatz sowie einer antisyphilitischen Allgemeinbehandlung besonders mit Jod (Jodkalium oder Jodipin). In vorgeschrittenem Stadium bleibt aber eine antisyphilitische Behandlung wirkungslos. Die Behandlung von Strikturen geschieht durch Dilatation, die Behandlung komplizierender Zustände der Umgebung ist eine operative.

### 7. Neubildungen.

Lönnberg (51) exstirpierte eine harte haselnussgrosse Geschwulst an der Mündung der Urethra — Fibromyom —, die eine erodierte, leicht blutende Oberfläche hatte, und gibt eine Übersicht der bisher beschriebenen einschlägigen Fälle.

Duvergey (19) erklärt die Polypen der Harnröhre als nicht einheitlichen anatomischen Charakters, sondern als verschiedenartig gebaut. Es kann sich hierbei um Myxome, Fibrome, Angiome, Neurome, Papillome, Sarkome, Myome, Adenome, Cysten und um Geschwülste von gemischtem Bau handeln. Die Geschwülste, welche — mit Ausnahme der malignen — Tendenz zur Stielbildung haben, sitzen fast ausschliesslich in der äusseren Mündung der Harnröhre, welche Stelle durch ihren Bau, ihre Papillen und Drüsen und ihren Gefässreichtum, ausserdem aber auch durch die vielfachen Reize, die diese Stelle treffen, hierzu disponiert ist. Sie bilden sich stets auf dem Boden einer durch äussere Reize und Zirkulationsstörungen erkrankten Schleimhaut. Durch Gangrän des Stieles können sie von selbst verschwinden, da sie aber in der Mehrzahl der Fälle Störungen der Harnexkretion, der Genitalfunktion, Blutungen und Allgemeinerscheinungen veranlassen, sind sie zu exstirpieren, und zwar entweder mittelst einfacher Exzision oder wenn sie in grösserer Zahl vorhanden oder bereits rezidiert sind, mittelst Resektion des unteren Teiles der Harnröhre. Die Arbeit stützt sich auf eine Kasuistik von 102 Fällen, darunter auf eine Anzahl von Eigenbeobachtungen.

Sipila (83) glaubt, dass bei den Angiomen der Urethra die Ursache der Erkrankung nicht von den Gefässen, sondern von anderen Gewebeteilen ausgeht. Vier neue Fälle von Angiomen wurden mitgeteilt.

Leguen und Duval (48) exstirpierten wegen eines Tumors der Urethra, den sie, weil er schon zum zweiten Male rezidiert war, für bösartig hielten, die vordere Hälfte der Harnröhre. Die Operation wurde in der Weise ausge-

führt, dass ein Bogenschnitt mit der Konvexität nach vorne in der Mitte zwischen Klitoris und Urethra geführt und ein die Urethra in sich begreifender Schleimhautlappen gebildet und von der Symphyse abgetrennt wurde. Hierauf wurde die Vorderwand der Urethra der Länge nach gespalten, um die Ausdehnung der Neubildung festzustellen. Nun wurde die Harnröhre durch einen nach vorne offenen Bogenschnitt in ihrer hinteren Peripherie umschnitten und an die Mitte dieses Schnittes bis 1 cm vom Blasenbals entfernt ein Längsschnitt durch die Scheidenwand angefügt. Von den letzteren 2 Schnitten aus wurden 2 seitliche Scheidenschleimhautlappen abgelöst und zur Seite geschlagen. Hierauf folgte die Auslösung der Harnröhre, die Abtragung der erkrankten Partie und die Einnähung der Harnröhrenreste in den oberen Wundwinkel des Längsschnittes der Scheide. Zuletzt erfolgte die Naht der Scheidenschnitte in T-Form. Das Resultat führte in dem operierten Falle zur Inkontinenz, jedoch erwies sich das Neoplasma als tuberkulöse Vegetation und zugleich war die Blase tuberkulös erkrankt und hatte eine Kapazität gleich Null.

Percy (61) exstirpierte bei einer 38jährigen Frau ein von der Schleimhaut der Harnröhre entspringendes Carcinom unter Anlegung einer suprasymphysären Blasenfiistel; bald nach der Operation trat Metastasenbildung in einer Leistendrüse auf. Percy bespricht in kritischer Weise die aus der Literatur gesammelten 15 Fälle von primärem Urethralcarcinom. In der Diskussion (Chicago Gynaec. Soc.) teilt Frankenthal einen Fall von wahrscheinlich periurethralem und Harris einen solchen von wahrscheinlich primärem Urethralcarcinom mit.

Petersens (62) Fall betrifft offenbar ein periurethrales Carcinom; es waren noch Teile der Labia majora und minora und die Klitoris ergriffen. Die Inguinaldrüsen waren frei.

### c) Blase.

#### 1. Anatomie und Physiologie.

1. Bazy, Sur les ganglions prévésicaux. Soc. de Chir., Sitzg. v. 7. V. 1902. Ann. de mal. gén.-ur. T. 21 pag. 231. (Bazy fand in pathologischen Fällen Lymphdrüsen im Cavum Retzii.)
2. Bucco, Sul potere d'assorbimento e di eliminazione della mucosa vesicale. Gazz. degli osped. e delle clin. Nr. 23.
3. Fasola, G., u. G. Galeotti, Permeabilität der Blase. Arch. Ital. de Biologie, 10. Sept.
4. Poirier, Note sur les ganglions lymphatiques de la vessie. Soc. de Chir., Sitzg. v. 20. V. 1902, Ann. des mal. org. gén.-ur. T. XXI. pag. 374.

Poirier (4) bestätigt das Vorkommen von Lymphdrüsen an der vorderen Blasenwand; sie sind wie alle rudimentären Bildungen klein und inkonstant und spielen die Rolle von Schaltdrüsen. Mit den

regionären Drüsen der Blase, welche mit den iliakalen, hypogastrischen und präsakralen Lymphdrüsen in Beziehung treten, sind sie nicht zu verwechseln. Bei den Phlegmonen des Cavum Retzii spielen sie jedenfalls eine wichtige Rolle.

Bucco (2) stellte durch Tierversuche fest, dass Methylenblau und Jodkalium, subkutan injiziert, nach 4—5 Stunden nicht in die Blase übergegangen waren, dagegen gingen lösliche Stoffe, die in die Blase injiziert wurden, nach 5—50 Minuten in die Blutbahn über.

Fasola und Galeotti (3) wiesen durch Tierversuche nach, dass in der Blase durch die resorbierende Funktion der Blasenepithelien Chlornatrium resorbiert werde; diese resorbierende Funktion des Blasenepithels kann durch lokale Einwirkung von Chloroform aufgehoben werden.

## 2. Allgemeine Diagnostik und Therapie.

1. Albuquerque, Endoscopia do aparelho urinário; urethroscopia, cystoscopia, catheterismo cystoscopico dos ureteres; applicação pratica. Porto, Typogr. occid.; ref.: Ann. des mal. des org. gén.-ur. T. XXI. pag. 744.
2. Berthier, H., Die vesikale Drainage auf natürlichem Wege. Thèse de Paris. 1902.
3. Brownson, J. J., Suprapubic lithotomy. Med. Record, New York. Vol. LXVI. pag. 851. (Brownson gibt im übrigen bekannte detaillierte Vorschriften für die Ausführung der Sectio alta und zieht in Fällen auch von geringgradiger Cystitis die Drainage der Blasennaht vor.)
4. Cabot, F., and H. G. Spooner, The cystoscope; its indications and contraindications in genito-urinary disease. Med. Record, New York, Vol. LXIV. pag. 51.
5. Casper, L., Zur Asepsis des Katheterismus und der Kystoskopie. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. pag. 844.
6. — Erwiderung auf die Bemerkung des Herrn Freudenberg. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. pag. 982. (Berichtigende Bemerkung gegenüber Freudenberg [17].)
7. — Ein Photographier- und Demonstrations-Cystoskop. Monatsschr. f. Urologie. Bd. VIII, pag. 278 u. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXX, Kongressbeilage pag. 97. (Einschaltung eines Doppelprismas in den Tubus, so dass es möglich ist, zu fotografieren, während man zugleich die betreffende Stelle sieht.)
8. Cullen, S., A simple electric female cystoscope. Bull. of the J. Hopkins Hosp., Juni. (Einfaches Instrument von grosser Lichtstärke.)
9. Da Costa, J. C., Distended bladder mistaken for ovarian cyst. Transact. of the Section on Gynec. of the College of Phys. of Philadelphia, Sitzg. v. 18. Dez. Amer. Journ. of Obst. Bd. XLVII, pag. 289. (Verschwinden des Tumors bei Katheterismus; die Retention war durch Druck eines cervicalen Myoms zustande gekommen.)

10. Dobrodworski, Über eine neue Modifikation des Harnrezipienten bei suprapubischen Blasen fisteln. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXX. Heft 3 und Chirurgia (russisch), Bd. XI. Heft 63.
11. Engström, O., Zwei Fälle von Simulation krankhafter Zustände der Harnorgane. Mitteilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. O. Engström in Helsingfors. Bd. IV. Heft 3. (Ein Fall von simulierter Hämaturie, durch den Katheter leicht als Simulation nachzuweisen, und ein Fall, in welchem sich eine Simulantin durch einen Katheter Milch in die Blase einbrachte.)
12. Eynard, Des interventions intra-vésicales avec le cystoscope opérative de Nitze. Ann. des mal. des org. gén.-ur. T. 21, pag. 1225.
13. Feleki, H., Die Technik der Cystoskopie. Mag. Orvos. Lapja Nr. 1; Ref. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX. pag. 504. (Feleki empfiehlt ein Cystoskop mit Loewensteinscher, sich nicht erwärmender Lampe und Messapparat; bei Blasenblutungen während der Cystoskopie wird Adrenalin empfohlen.)
14. Fenwick, E. H., The value of the new „cold“ lamp in cystoscopy. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 495. (Empfehlung dieser Beleuchtungsquelle.)
15. Ferraresi, P., Di una modificazione nella cistotomia soprapubica. Policlinico 1902 Nr. 11.
16. Freudenberg, A., De la stérilisation des sondes en gomme et en caoutchouc par la vapeur et de leur conservation stérile. VII. franz. Urologenkongr., Ann. des mal. des org. gén.-ur. Bd. XXI, pag. 1744. (Empfehlung der  $\frac{3}{4}$ stündigen Sterilisation in strömendem Dampf; die Katheter werden durch Umhüllung mit Leinwand oder Filtrierpapier vor gegenseitiger Berührung geschützt.)
17. — Zur Asepsis des Katheterismus. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. pag. 982.
18. Grosse, Kathetersterilisation. Monatsberichte Bd. VIII pag. 385. Ärztl. Verein München, Sitzg. v. 13. Mai. München. mediz. Wochenschr. Bd. L, pag. 1052.
19. Guyon, F., Le chloroforme et l'appareil urinaire. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Vol. XXI, pag. 1681.
20. Hartmann, H., Die Cystoskopie bei der Frau mittelst einfachen Urethroskops. Travaux de chirurgie anatomo-clinique. Paris, G. Steinheil. (Die Blase wird durch Beckenhochlagerung mit Luft gefüllt.)
21. Heusner, Über Desinfektion der Seidenkatheter. XXXII. deutscher Chirurgenkongress, Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, Kongressbeilage pag. 98. (Heusner empfiehlt Erhitzen des Katheters in flüssigem Paraffin und Aufbewahrung in Paraffinöl; Ureterkatheter müssen nach dem Kochen in Paraffin ausgespritzt, abgerieben und trocken aufbewahrt werden.)
22. Hirt, A., und R. Sticher, Über cystoskopisch nachweisbare Blasenveränderungen bei Uteruscarcinom. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. pag. 803.
23. Hüttl, Sectio alta. Budapester k. Ärzteverein, chirurg. Sektion, Sitzg. vom 24. April. Wiener med. Wochenschr. Bd. L. III. pag. 382. (Hüttl empfiehlt die Fülle der Blase mit Luft.)

24. Knorr, Wandtafeln zum cystoskopischen Unterricht. Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Gyn. X. Kongress. Leipzig, Breitkopf & Härtel, pag. 559 (Demonstration).
25. Kollmann, Verbesserte urologische Instrumente. Med. Ges. Leipzig, Sitzung vom 3. Febr. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 148 (Demonstration).
26. Krotoszyner, Spinalanaesthesia with tropococain in genito-urinary surgery. Occid. Med. Times. 1902. Mai. (Krotoszyner empfiehlt bei urologischen Eingriffen die Tropokokain-Anästhesie.)
27. Kutner, R., Sterilisator für elastische Katheter. XXXII. deutscher Chirurgen-Kongress, Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, Kongressbeilage pag. 101, Zentralblatt f. d. Krankh. d. Harn- und Sex-Organe, Bd. XIV, pag. 94. (Kutners Sterilisator ermöglicht die äussere und innere Sterilisierung des Katheters durch strömenden Dampf.)
28. Kutner, R., und A. Köhler, Ein cystoskopischer Demonstrationsapparat. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex-Org., Bd. XIV, pag. 1. (Der Apparat ermöglicht, dass das Bild von zwei Beobachtern zugleich gesehen wird.)
29. Leguen, F., Des fistules hypogastrique après la taille. VII. français. Urologenkongress. Ann. des mal. des org. gén.-ur., Bd. XXI, pag. 1675.
30. Mirabeau, S., Demonstration des Rosensteinschen Katheters. Gyn. Ges. München, Sitzung v. 2. Juli. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, pag. 1233. (Der Katheter kann nicht empfohlen werden.)
31. Miskhailoff, N. A., Un nouvel appareil pour la stérilisation des sondes en gomme. Ann. des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1780. (Ein Apparat, in dem durch 20 Minuten lange Sterilisation der Katheter im strömenden Dampf absolute Keimfreiheit derselben erzielt wird.)
32. Morales-Pérez, Una nueva sonda expulsadora y evacuadora de la vejiga urinaria. XIV. intern. med. Congr. Madrid, Sektion f. Chirurgie, Berliner klin. Wochenschr., Bd. XL, p. 489. (Doppelläufiger Spülkatheter mit flexiblem Ende.)
33. Nancrede, C. B., u. W. H. Hutchings, Boiling as a method of sterilizing catheters. Med. News New York, Vol. LXXXII, pag. 56.
34. Ott, D. von, Die Beleuchtung der Harnblase (Cystoscopia). Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 670 u. 776 u. Russk. Wratch. 1902. Nr. 36.
35. Pardoe, J. G., On the necessity for a more frequent use of the cystoscope in the diagnosis of diseases of the urinary system. Lancet, Vol. I. pag. 870.
36. Petkewitsch, Über die Bedeutung der Cystoskopie in der Gynäkologie. Russk. Wratch Nr. 24, Ref. Monatsschr. f. Urologie, Bd. VIII, pag. 435. (Petkewitsch bespricht die Wichtigkeit der Cystoskopie bei Verlagerungen und Neubildungen des Uterus und bei Fisteln, sowie die diagnostische Bedeutung des bullösen Ödems.)
37. Raw, St., A sterilisable silver catheter. Brit. Med. Journ., Bd. I, pag. 204. (Der Katheter hat einfach seine Öffnung endständig.)
38. Rosanoff, V. V., Über die Frage der Blasennaht; 24 Fälle von Sectio alta. Russk. Wratch, 28. Juni. Ref. New York Med. Journ., Vol. LXXXVIII, pag. 578.

39. Sampson, J. A., The advantage of the Sims posture in cystoscopic examinations. *John Hopkins Hosp. Bull.* Vol. XIV, pag. 194. (Sampson empfiehlt statt der Rückenlage mit erhöhtem Steiss und statt der Knie-Brustlage bei der Einführung des Kellyschen Cystoskops die Simssche Seitenlagerung, besonders bei schwächlichen Individuen.)
40. Schlagintweit, F., Das retrograde Cystoskop. *Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe*, Bd. XIV, pag. 202. (Ein Instrument, das durch Kombination zweier optischer Apparate ermöglicht, das Orificium internum und seine Umgebung in der Blickrichtung von der Blase her zu sehen.)
41. — Cystoscope rétrograd universel. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, T. XXI, pag. 974.
42. Schwerin, H., Intoxikationspsychose nach Injektion von Jodoform in die Blase. *Inaug.-Diss. Leipzig*. 1902 u. *Deutsche Mediz.-Zeitg.* Nr. 10, 11. (5 Wochen andauernde hallucinatorische Verwirrtheit; es waren innerhalb einer Woche 12 g Jodoform in die Blase injiziert worden.)
43. Stoeckel, W., Die infrasympophysäre Blasendrainage. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. XVII, pag. 1151.
44. Tichow, P. L., Über Sectio alta im Kindesalter. *Monatsber. f. Urologie* Bd. VIII, pag. 518. (Beschreibung und Empfehlung der Blasennaht von Rasumowski ohne versenkte Nähte.)
45. Valentine, F. C., Aids to cystoscopic practice. *New York Med. Journ.* Vol. LXXVII, pag. 1009. (Beschreibung eines Phantoms zu Lehrzwecken.)
46. Van der Poel, J., A self retaining double retractor for suprapubic cystotomy. *New York Ac. of Med., Section on Gen.-Ur. Surgery*, Sitzung vom 18. März. *Med. News*, New York, Vol. LXXXII, pag. 622.
47. Wenzel, F., Die suprapubische Cystostomose nach Witzel und ihre jetzige vereinfachte Technik. *Deutsche mediz. Wochenschr.*, Bd. XXIX, pag. 226.
48. Werckmeister, Eine Fistelkanüle und ihre Verwendbarkeit. XXXII. deutscher Chirurgenkongress. *Zentralbl. f. Chir.*, Bd. XXX. Kongressbeilage pag. 108. (Der Trachealkanüle ähnliche Kanüle, die zur Einlegung nach Herstellung einer Witzelschen Blasenfistel bestimmt ist.)
49. Witteck, Zur Technik der Röntgenphotographie (Lendenwirbel, Blasensteine). *Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, Bd. VII, Heft 1. (Witteck empfiehlt zur Exposition der Blasensteine die Füllung der Blase mit Luft.)
50. Wullstein, Über die Herstellung und den Wert natürlicher Phantome des Urogenitalapparates. *Ärzteverein Halle a. S.*, Sitzg. vom 10. Dez. 1902. *Münchener med. Wochenschr.*, Bd. L, pag. 881. (Wullstein verwendet als Blasenphantome wirkliche, der Leiche entnommene und geeignet präparierte Blasen.)
51. Zawadsky, Instrument zur aseptischen Blasenspülung. *Medycyna*, pag. 140.

Zur Diagnostik liegen folgende Beiträge vor:

Cabot und Spooner (4) geben allgemeine Vorschriften über den Gebrauch des Cystoskops, die Technik der Einführung und die

Deutung der Bilder. Als Vorbedingungen werden genügende Weite der Harnröhre, genügende Kapazität der Blase (mindestens 90–120 ccm) und Klarheit des Blaseninhaltes verlangt. Bei Blasenblutungen, durch welche der Inhalt sofort getrübt wird, wird die Anwendung von Adrenalin empfohlen.

Pardoe (35) hebt den hohen diagnostischen Wert des Cystoskops hervor, widerlegt die Einwände, welche der Cystoskopie Gefahren zuschreiben, und bedauert die im ganzen noch zu sehr beschränkte Anwendung des Instrumentes.

Hirt und Sticher (22) untersuchten die cystoskopischen Veränderungen der Blase bei Uteruscarcinom in bezug auf ihren Wert für die Diagnose des Carcinoms, sowie für die Beurteilung der Operabilität. Vorwölbung des Trigonums findet sich besonders bei Portiocarcinomen ist aber nicht pathognostisch für Carcinom, den sie besteht auch bei Retroflexionen und Vergrößerungen der Portio überhaupt. Auch die Faltenbildung im Trigonum ist für Carcinom nicht pathognostisch, sie deutet allerdings bei fehlender Cystitis mit Sicherheit auf einen paravesikalen pathologischen Prozess. Unregelmässigkeiten an der Sphinkterfalte haben keinen pathognostischen Wert für Carcinom. Die Balkenblase, sowie die vermehrte Gefässinjektion mit punkt- oder flächenförmigen Hämorrhagien sind Zeichen bestehender oder abgelaufener Entzündungen und haben für Diagnose und Prognose des Carcinoms ebenfalls keine Bedeutung. Seitliche Verzerrungen der Ureter-Mündung (einseitig vorkommend) spricht dafür, dass unmittelbar neben der Blase abnorme raumbeschränkende Prozesse vorhanden sind, sie sind jedoch kein absoluter Beweis, dass die Blasenwand carcinomatös infiltriert ist. Bezüglich des bullösen Ödems wird die Anschauung Kolischers bestritten, wonach dasselbe ein Beweis dafür sein soll, dass sich ein entzündlicher Prozess der Blase nähert. Dasselbe wurde vielmehr in Fällen gefunden, wo ein entzündlicher Prozess von der Blase ziemlich weit entfernt war (z. B. hinter dem Uterus). Ein Schluss auf die Operabilität des Carcinoms kann aus dem bullösen Ödem nicht gezogen werden. Papilläre Wucherungen im Blasengrunde, buckelförmige Vorwölbungen der Schleimhaut, Ulzerationen und Knötchenbildung wurden von Zangemeister für Merkmale der Inoperabilität des Carcinoms erklärt. Hirt und Sticher leugnen vor allem, dass diese Gebilde stets carcinomatöser Natur sind, sondern weisen auf die von zahlreichen Autoren nachgewiesenen Epithelprossungen im Blasengrunde hin, die wahrscheinlich von einem vom Carcinom unterhaltenen Reizzustande herrühren, aber auch durch bestehende und abgelaufene Cystitis bewirkt

sein können; auch sie deuten also nicht auf Inoperabilität eines Carcinoma.

Hirt und Sticher kommen zu dem Schlusse, dass die Cystoskopie kaum jemals imstande sein wird, verdächtige Wucherungen der Blasenschleimhaut mit Sicherheit als carcinomatöse zu erweisen; nur die endovesikale Gewebsexzision könnte diesen Nachweis erbringen. Die bei Carcinom gefundenen Veränderungen haben Ähnlichkeit oder sind identisch mit den bei bestehender oder abgelaufener Cystitis vorhandenen Veränderungen und dürfen daher nur grosser Vorsicht mit dem Uteruscarcinom in Zusammenhang gebracht werden. Andererseits können trotz fester Verwachsungen des Uterus mit der Blase charakteristische Blasenveränderungen fehlen.

von Ott (34) führt die direkte Beleuchtung der Blase in der Weise aus, dass er bei Beckenhochlagerung in die Urethra ein Speculum in Gestalt von zwei 6 cm langen und 1 cm breiten Löffeln einführt, an deren einem eine elektrische Lampe befestigt ist. Die Blase ist dabei mit Luft gefüllt. Diese Methode ermöglicht die Besichtigung der Blaseninnenfläche und den direkten Katheterismus der Ureteren. Eine darauffolgende Inkontinenz wurde niemals beobachtet.

Eynard (12) entfernte in zwei Fällen papillöse Exkreszenzen der Blase auf intravesikalem Wege (Nitze) und kauterisierte in mehreren Sitzungen die Stelle der abgetragenen Villositäten. In beiden Fällen wurde völlige Heilung erzielt und er empfiehlt das Verfahren besonders wegen seiner Bequemlichkeit und Ungefährlichkeit als viel geringeren Eingriff gegenüber der Eröffnung der Blase.

Über Eröffnung und Drainage der Blase sind folgende Arbeiten zu erwähnen:

Berthier (2) erklärt die suprasymphysäre Eröffnung der Blase nur dann für gerechtfertigt, wenn der Katheterismus absolut unmöglich ist, ferner bei gewissen Formen sehr schmerzhafter Cystitis, bei ausgesprochener Blasensklerose, bei Auftreten einer schweren Blasenblutung, bei Unmöglichkeit der Lithotrypsie, endlich bei sehr schwerer infektiöser Cystitis, bei welcher der Dauerkatheter erfolglos geblieben ist.

Stoeckel (43) empfiehlt nach der Operation grosser Blasencheidenfisteln und nach Operationen an der Urethra behufs Ruhigstellung der Blase die Drainage derselben durch eine infrasymphysär angelegte Fistel. Dieselbe wird durch einen unterhalb der Klitoris nach vorne konvexen Schnitt und stumpfe Vertiefung desselben bis zur vorderen Blasenwand, welche hierauf eingeschnitten wird, angelegt. Zur Drainage dient ein Skenescher Pferdefuss. Der Vorteil dieses Verfahrens be-



ruht auf vollkommener Drainage, Vermeidung jeglichen Drucks des Katheters gegen die Nahtstelle, besonders aber in der raschen Verteilung der angelegten Fistel nach Entfernung des Katheters. Die Fistel soll vor der Blasenscheidenfisteloperation beziehungsweise der Harnröhrenplastik angelegt werden.

Wenzel (47) beschreibt das von Witzel wesentlich vereinfachte Verfahren der Bildung einer suprasymphysären Blasenfistel. Das Verfahren wird mit einem  $31\frac{1}{2}$  cm langen (Kanüle  $20\frac{1}{2}$  cm, Überragen der Spitze  $2\frac{1}{2}$  cm), flachgekrümmten Troikart ausgeführt, in dessen 8 mm weites Lumen ein weicher Katheter genau hineinpasst. Bei gefüllter Blase (eventuell Füllung mit Borsäurelösung und Anästhesierung der Blase mit 2% iger Antipyrinlösung) wird zunächst die Haut und die Rektusscheide 3—4 Querfinger unterhalb des Nabels eingestochen und nun in diesen Einstich der Troikart schräg nach unten durch die Bauchmuskeln geführt, bis die Spitze dicht über der Symphyse gefühlt wird; dann wird der Troikart leicht gehoben und nach hinten und unten in die Blase eingestossen. Der Troikart wird nun entfernt und schnell der weiche Katheter soweit durch das Rohr vorgeschoben, dass er  $1\frac{1}{2}$  mal so weit in die Blase vorragt, als der Schrägkanal lang ist. Nun wird die Kanüle soweit herausgezogen, dass man eben den Katheter fassen und komprimieren kann. Der letztere wird durch eine Drahtnaht oder mit einer Sicherheitsnadel und einem Heftpflasterstreifen an die Bauchwand befestigt. Der Verband besteht in steriler mit Heftpflaster zu befestigender Gaze. Die weitere Behandlung besteht in Spülungen mit Borsäure- oder Kochsalzlösung, eventuell bei stark zersetztem Harn mit Lugolscher Lösung (8—15 Gramm auf 1 Liter).

Die bei Frauen in Betracht kommenden Indikationen für diese Operation sind akute und chronische Cystitis, wo der zu dem Ausspülungen notwendige häufige Katheterismus unausführbar, erschwert oder zu schmerzhaft ist, oder bei schwerster Cystitis (*C. dolorosa*), ferner bei Exstirpation der Urethra wegen Carcinoms, und endlich zum Zweck der Schliessung von nicht anders zu operierenden Blasen fisteln.

Ferraresi (15) schneidet bei *Sectio alta* vor Eröffnung der Schleimhaut ein elliptisches Stück aus der Muskularis aus und legt beiderseits eine Reihe von Fäden, die mit sich selbst geknüpft und beim Blasenschluss mit den entsprechenden Fäden der anderen Seite verknötet werden, so dass die Ränder der Submukosa breit miteinander vereinigt werden.

Rosanoff (38) befürwortet bei Sectio alta die Füllung der Blase mit Borsäure, die longitudinale Schnittführung und womöglich die sofortige Blasennaht, als deren Kontraindikationen er nur schwere Cystitis, sehr grosse Steine, Verletzungen und Zerreissungen der Wundränder bei Entfernung des Steins und Blasenblutungen gelten lässt.

Leguen (29) fand in einer Reihe von Fällen als Ursache des Nichtzuheilens von Blasen fisteln nach Sectio alta eine Vorstülpung der Muskularis, deren Beseitigung, wenn der Schluss der Fistel erzielt werden soll, notwendig ist. Um diese Vorstülpungen der Muskularis zu verhindern, empfiehlt er bei Sectio alta den Hautschnitt median, den Blasenschnitt dagegen transversal vorzunehmen.

Die folgenden Arbeiten haben die Sterilisation der Katheter zum Gegenstande.

Casper (5) benützt zur Sterilisierung weicher Katheter 5 Minuten langes Auskochen in übersättigter Ammoniaksulfatlösung; nach dem Auskochen werden sie in sterilen Kästen aufbewahrt. Metallinstrumente werden in Tüchern eingeschlagen, im Dampf sterilisiert und in denselben Tüchern aufbewahrt. Für Cystoskope hat sich am besten bewährt, sie mit drei in Seifenspiritus getauchten Wattetupfern je eine Minute abzureiben und sie dann mit einem ebenfalls in Seifenspiritus getauchten Wattebausch zu umwickeln und so aufzuheben. Zum Schlüpfigmachen der Instrumente wird das Melzersche „Katheterpurin“ gebraucht (3,0 Gramm Tragant auf 100 Wasser und 20,0 Glycerin mit Zusatz von 0,246 Quecksilberoxycyanat). Nach dem Katheterismus wird die Blase nach Guyon mit 100—200 ccm einer Silbernitratlösung (1 : 1000 — 2000) ausgespült, nach der Cystoskopie mit Oxycyanatlösung (1 : 5000), einer Lösung, die Caspar jetzt durchweg als Ersatz der früheren Borsäurespülungen gebraucht.

Die Priorität für die Dampfsterilisierung der Katheter in Leinentüchern nimmt in einer Bemerkung Freudenberg (17) für sich in Anspruch.

Grosse (18) bezeichnet die Sterilisation im strömenden Dampf als die einzige zuverlässige Sterilisation elastischer Katheter und gibt einen einfachen Apparat an, der sowohl die Sterilisierung als die sterile Konservierung der Katheter ermöglicht.

Nancrede und Hutchings (38) veröffentlichen eine Versuchsreihe, nach welcher die beste Sterilisierungsmethode für weiche und Seidenkatheter im fünf Minuten langen Auskochen besteht; sehr empfohlen wird die vorausgehende Reinigung der Katheter in warmer Seifenlösung.

Guyon (19) bespricht in ausführlicher Weise die Wirkung der Chloroformnarkose auf die Blase bei Operationen. Das Chloroform verringert die Tensionssensibilität, es hat aber keine Wirkung auf die Berührungssensibilität. Ist vorher die Sensibilität der Blase durch Behandlung der Cystitis herabgesetzt worden, so genügt für Blasenoperationen die Chloroformnarkose allein, ist dies jedoch nicht der Fall oder ist durch lange Dauer der Schmerzen die Blase übererregbar, so soll die Chloroformnarkose mit Morphium kombiniert werden. In manchen Fällen genügen kleine Mengen Chloroform, tropfenweise gegeben, um die Erregbarkeit der Blase zu unterdrücken.

### 3. Missbildungen.

1. Arcoleo, Sul trattamento chirurgico dell' estrofia della vescica. Morgagni Nr. 7. (Maydische Operation, Tod nach 32 Stunden, beginnende Glomerulonephritis; Anurie, die als reflektorisch gedeutet wird.)
2. Blauel, C., Zur Kasuistik der Bauchblasengenitalspalten. Beitr. z. klin. Chir., Bd. XXXIX, Heft 1. (Fast vollständiges Fehlen der Blase, von der nur das Trigonum zur Entwicklung gekommen ist, in welches die Ureteren und zugleich der Darm mündeten.)
3. Bockenheimer, Zur Ätiologie der Bauchblasengenitalspalte. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXIX, Heft 3.
4. Borelius J., Eine neue Modifikation der Maydischen Operationsmethode bei angeborener Blasen-Ektopie. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXX, pag. 780.
5. — J., Zur Modifikation der Maydischen Operation bei angeborener Blasenektomie. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXX, pag. 993.
6. Brandt, Fall von Ectopia vesicae. Ärtzl.-naturwiss. Sektion d. Siebenbürg. Museumvereins, Sitzung v. 10. V. 1902. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org., Bd. XIV, pag. 401. (Heilung durch Einpflanzung der Ureteren in das S Romanum nach zweimaliger vergeblicher Transplantation und Osteotomie am Schambogen.)
7. Casati, Innesso del trigono vescicale nel retto in un caso di estrofia della vescica. Gazz. degli osped. e delle clin. Nr. 85. (2jähriges Kind, glücklicher Ausgang; eine Knickung des Harnleiters glaubt Casati durch Einführung des Petersenschen Ballons ins Rektum vor der Einnähung zu vermeiden.)
8. Cathelin, F., u. Ch. Sempé, La vessie double. Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 339.
9. Clairmont, Ektopie der Blase. Ges. d. Ärzte in Wien, Sitzung v. 30. I. Wiener klin. Wochenschr., Bd. XVI, pag. 169. (Ein Fall nach Sonnenburg unter blutiger Durchtrennung der Synchondrosis sacroiliaca, und ein Fall nach Maydl operiert; der letzteren Operation wird der Vorzug gegeben.)

10. Enderlen, Zur Ätiologie der Blasenektomie. XXXII. Deutscher Chirurgenkongress. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXX, Congressbeilage pag. 107, u. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXI, Heft 2.
11. — u. Walbaum, Ein Beitrag zur Einpflanzung der Ureteren in den Darm. Festschr. f. O. Bollinger, Wiesbaden, J. F. Bergmann.
12. Hartje, A., Ein seltener Fall von Bauchblasengenitalspalte. Inaug.-Diss. Göttingen 1902. (Kleine Öffnung am unteren Teil der Blase, die mit dem Dünndarm kommunizierte; ausserdem Nabelschnurbruch.)
13. Kaiserling, P., Über Ectopia vesicae. Inaug.-Diss. Halle. (Enthält 8 Fälle aus der Bramannschen Klinik, von welchen 6 durch Plastik operiert, 2 geheilt und 4 gebessert wurden.)
14. Katz, A., Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie. Thèse de Paris 1902/3, Nr. 535. Soc. anat., Mars. Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1825. (Eingehende Beschreibung und Kritik der verschiedenen Operationsmethoden, sowohl der plastischen als der in Ableitung des Harns nach dem Darm bestehenden.)
15. Kellock, T. H., Ectopia vesicae. Clin. Soc. of London, Sitzung vom 23. X. Brit. Med. Journ., Vol. II, pag. 1152. (Heilung durch zweimalige plastische Operation.)
16. Lorthioir, Exstrophie de la vessie. Soc. des sciences méd. de Bruxelles, Sitzung v. 6. IV. Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1822. (Zwei Fälle, mittelst plastischer Operation behandelt und geheilt, jedoch blieb in einem Falle Inkontinenz bestehen.)
17. Müller, P. A., Abänderung der Boreliusschen Modifikation der Maydl'schen Operationsmethode bei kongenitaler Blasenektomie. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 886.
18. Nagano, J., Experimentelle Beiträge zur Chirurgie der Harnblase. Beitr. z. klin. Chir., Bd. XXXVIII, pag. 445.
19. Neumann, A., Über einen Fall von Implantation der Ureteren in den Darm bei kongenitaler Blasenspalte. Inaug.-Diss. Leipzig 1902. (8 $\frac{3}{4}$  Jahre altes Mädchen; Maydl'sche Operation mit gutem Erfolg; Beobachtungsdauer seit der Operation 1 $\frac{1}{4}$  Jahr; Entleerung des Harns per rectum alle 1—3 Stunden.)
20. Orlow, L., Traitement opératoire de l'exstrophie de la vessie; transplantation des urétéres par le procédé de Maydl. Revue de Gynécologie Nr. 5, pag. 795.
21. Preleitner, Ectopia vesicae et atresia recti cum fistula vesicali et n-versio intestini. Ges. d. Ärzte zu Wien, Sitzung v. 19. VI. Wiener klin. Wochenschr., Bd. XVI, pag. 779. (9 Tage alter Knabe.)
22. Schneider, C., Zur Pathologie und Therapie eines durch Steinbildung in einem Ureter und Pyonephrose komplizierten Falles von Inversio vesicae. Inaug.-Diss. Kiel 1901. (Einpflanzung des linken Ureters mit einem Stück Blase in die Flexur; die andere Niere wurde wegen Pyonephrose samt dem mit Steinen gefüllten Harnleiter extirpiert.)
23. Senn, N., Recto-vesical anastomosis for exstrophy of the bladder. Chicago Surg. Soc., Sitzung v. 3. XI. 1902. Annals of Surgery, Vol. XXXVII, pag. 290 (s. Jahresbericht Bd. XVI, pag. 407).

24. Spassokukozki, S., Harnblasenplastik aus dem Darm mit Bildung eines künstlichen Harnrezipienten bei Ektopie. Russ. Chirurgie, Heft 6, ref. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXX, pag. 1266.
25. Stiles, H. J., Transplantation of the ureters into the rectum. Med.-Chir. Soc. of Edinburgh, Sitzung v. 21. I. Lancet Bd. I, pag. 304. (Maydl'sche Operation bei Blasenektomie, Heilung.)
26. Vainitsch-Sianogennsky, Affections chirurgicales des organes génito-urinaires. Bd. XXI, pag. 1121. (Beschreibung der Operation der Ectopia vesicae nach Subbotin, s. Jahresbericht, Bd. XV. pag. 382.)
27. Weydling, G., Ein Fall von Bauchblasen- und Genitalspalte mit Myelocystocele. Inaug.-Diss. Leipzig. (Frühgeborenes Mädchen von 43 cm Länge.)
28. Wieck, Ein Fall von Ectopia vesicae, operiert nach Maydl. Freie Vereinigung der Chir. Berlins, Sitzung v. 8. XII. 1902. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Ver.-Beil. pag. 75. (Erfolgreiche Maydl'sche Operation bei einem 8jährigen Mädchen. Wohlbefinden noch 1½ Jahre nach der Operation.)

Cathelin und Sempé (8) veröffentlichen eine Studie über die doppelte Blase, welche bezüglich der Entstehung dieser Anomalie nicht zu einem sicheren Resultate führt, jedoch wird nachgewiesen, dass ursprünglich die Allantois doppelt angelegt ist, so dass hieraus die Entstehung der doppelten Blase zu erklären ist. Aus der Literatur werden 15 Fälle angeführt, in denen es sich wirklich um doppelte Blase und nicht um Divertikelbildung handelte.

Die folgenden Arbeiten behandeln die Ektopie der Blase:

Enderlen (10) nimmt als Ursache der Blasenektomie das Nicht-zurückweichen des vorderen oberen Fortsatzes der Kloakenmembran und das Zurückbleiben des Genitalhöckers im Wachstum in Anspruch.

Bockenheimer (3) sieht die Ursache der Bauchblasengenitalspalte in einem Trauma, das auf den Fötus eingewirkt hatte, z. B. durch Zwangslage des Fötus und Wirkung eines abnormen Druckes.

Enderlen und Walbaum (11) stellen 68 Fälle von Maydl'schen Operationen zusammen und berechnen daraus eine Gesamtsterblichkeit von 22%. Ein Teil der Fälle wurde bis zu 4 Jahren nach der Operation kontrolliert und bei diesen liessen keine allgemeine oder örtliche Störungen sich nachweisen. Für weitere 27 Fälle von axialer oder seitlicher Anastomosen-Bildung zwischen Harnleiter und Darm (meist bei Tuberkulose oder malignen Tumoren ausgeführt) berechnet sich eine Sterblichkeit von 55,5%. Die von den Verfassern angestellten Tierversuche ergaben, dass die Darmeinpfanzung der Harnleiter ohne umgebende Blasenschleimhaut zu unterlassen ist und dass, wenn nur die Harnleiter ohne Blasenschleimhaut zur Verfügung stehen, die Ausschaltung des Mastdarms nach Gersuny angezeigt ist, bei welcher mehr Aussicht besteht, eine aufsteigende Infektion zu vermeiden, als bei der Maydl'schen Operation. Die Einpfanzung der Harnleiter mit Blasensaum in eine partiell ausgeschaltete

Darmschlinge hat keine Vorzüge vor der Maydlschen Operation; das Subbotinsche Verfahren wird nicht empfohlen und die Einpflanzung in die Appendix wird völlig verworfen. Bei Einpflanzung eines Stückes der Blase ins Rektum bleibt das Blasenepithel erhalten, das Rektumepithel wird weder verdrängt noch sonst verändert und die Nieren können auch bei längerem Bestehen einer Harnleiter-Darmanastomose intakt bleiben.

Für die Blasenektomie führt Hartley (c. 10, 9) folgende Operationen als in Betracht kommend an: 1. Die Exstirpation der Blase mit Einpflanzung der Ureteren ins S Romanum (Maydl, Pozzi) oder 2. ins Rektum (Frank), 3. die Implantation der Ureteren in die Harnröhre (Sonnenberg), endlich 4. die Implantation in der Haut. Bei 46 zusammengestellten Maydlschen Operationen betrug die Mortalität 15%; 6,5% kommen auf aufsteigende Ureter- und Niereninfektion.

Orlow (20) veröffentlicht 5 Fälle von Maydlscher Operation bei Blasenektomie, darunter einen bei einem Mädchen. Unter diesen Fällen wurde zweimal ein dauernder Erfolg erzielt. In einem Falle kam es zu tödlicher Pyelonephritis und in zwei Fällen zu tödlicher Sepsis. Orlow bezeichnet die Maydlsche Operation als das geeignetste Verfahren bei Blasenektomie. Zum Schluss werden 61 aus der Literatur gesammelte Fälle kurz angeführt.

Borelius (4) modifizierte einen Vorschlag von Berglund folgend die Maydlsche Operation in der Weise, dass er in der Flexurschlinge das S Romanum zwischen zuführendem und abführendem Schenkel in möglichster Nähe der Wurzel eine Anastomose anlegte, die Ureteren dagegen in die Kuppe der Flexur einpflanzte, so dass die Kotmassen den Darmteil, in welchem die Einpflanzungsstelle lag, nicht mehr passieren. Auf diese Weise soll eine aufsteigende Infektion der eingeheilten Ureteren vermieden werden.

Müller (17) modifiziert diesen Gedanken noch weiter, indem er statt der einfachen Darmanastomose die partielle Ausschaltung der Flexurschlinge vorschlägt. Auf diese Weise würde die Möglichkeit der Beschmutzung der Ureteren-Einpflanzungsstelle noch viel geringer und die aufsteigende Infektion noch unwahrscheinlicher. Ausserdem schlägt er vor, den Blasengrund möglichst hoch in die Darmschlinge einzupflanzen und die ausgeschaltete Darmschlinge an der vorderen Bauchwand zu fixieren.

Der Wert dieses Vorschlags wird von Borelius (5) bezweifelt, weil dadurch die Operation eine grössere und kompliziertere wird und weil auch hier das Stagnieren rückläufiger Faeces nicht ausgeschlossen ist. Auch die hohe Fixierung des Darmstückes an der vorderen Bauchwand beugt dieser Gefahr nicht sicher vor.

Spassokukozki (24) durchtrennt bei Blasenektomie des S Romanum, näht das obere Ende in den Anfangsteil des Rektums ein und verwendet das untere Ende zur Deckung des Blasendefektes. Die Dickdarmschleimhaut passt sich hier bald und vollständig der neuen Funktion eines Harnrezipienten an und die Operation selbst ist technisch leicht ausführbar und völlig gefahrlos.

Nagano (18) beobachtete bei Tierversuchen nach Deckung von Blasendefekten mittelst Darmwand, dass das Blasenepithel sich allmählich auf das eingeschaltete Darmstück verbreitert und sogar in die Drüsenschläuche hinein wuchert. Implantation der Ureteren oder des Trigonums in den Dünndarm ergab keine brauchbaren Resultate. Bei Anastomosenbildung zwischen Blase und Darm entstand stets Infektion der Blase und später der Nieren.

Siehe ausserdem Ureter-Chirurgie.

#### 4. Funktionsstörungen und Neurosen.

1. Balfour, Die Behandlung der Incontinentia urinae. Journ. de Méd. de Bordeaux T. XXXII. Ref. New York Med. Journ., Vol. LXXVII, pag. 465.
2. Berard, L., Du décollement de l'espace péirectal comme traitement de l'incontinence d'urine rebelle. Bull. méd. (Schlägt vor, 150 ccm sterilisierte Luft in das subperitoneale Zellgewebe zu injizieren.)
3. Bertaud du Chazaud, J. X. B. E., Végétations adénoïdes et incontinence d'urine. Thèse de Bordeaux 1902/3, Nr. 59.
4. Bienfait, A., L'incontinence des urines des enfants. Gaz. Méd. Belge, 1902, 3 Avril ff. (Empfiehl Elektrizität, ferner Belladonna, bei Sphinkter-Parese Strychnin.)
- 4a. Bles, Ch., Enuresis nocturna. Geneesk. Courant Jaarg. 57, Nr. 49. (Bles behandelte 26 Pat. mit Enuresis nocturna [14 Jungen, 12 Mädchen], (fünf hatten auch Enuresis diurna) elektro-magnetisch. Der Erfolg war fast nihil. Die besten Resultate bekam er mit intraurethraler Faradisation und nächtlicher Beckenhochlagerung.) (W. Holleman.)
5. Cathelin, F., Les injections épidurales par ponction du canal sacré et leurs applications dans les maladies des voies urinaires. J. B. Baillière et Fils u. XIV. internat. med. Kongress, Madrid, Abtlg. f. Urologie. Ann. des mal. des org. gén.-ur., Bd. XXI, pag. 1171.
6. — Die epidurale Injektion durch Punktion des Sakralkanals und ihre Anwendung bei den Erkrankungen der Harnwege. Übersetzt von Strauss. Stuttgart, F. Enke.
7. — Modification de technique des injections épidurales. Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 606.
8. — u. Barthélemy, F., Sur une forme rare d'incontinence d'urine. VII. franz. Urologenkongr., Ann. des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1743. (Kurze Notiz über einen Fall von Einmündung eines Ureters in die Harnröhre bei einem 3jährigen Mädchen.)
9. Comby, M., Gegen die Incontinentia urinae der Kinder. Progrès méd. 1902, Nr. 48. (Empfehlung des Rhus toxicodendron in Form eines flüssigen oder trockenen Extraktes oder der pulverisierten Blätter.)
10. Courtade, D., Des différentes formes d'incontinence d'urine chez les enfants et de leur traitement électrique. VII. franz. Urologenkongr., Ann. des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1742.

11. Crossen, H. N., Relief of bladder symptoms by treatment of uterus and vice versa. St. Louis Courier of Med., June.
12. Delfosse, C., Enuresis und Argentum nitricum. Journ. des Sciences méd. de Lille, 1902, 1 Oct.
13. Dubois, Radikuläre Lähmung im Bereiche der Sakral-Wurzeln. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1902, Nr. 12. (Lähmung der Blase, des Sphincter ani und der Genitalmuskulatur sowie Anästhesie am Gesäss bei einer an Ischias leidenden 46jährigen Kranken, wahrscheinlich durch Bluterguss in die Cauda equina infolge einer heftigen, ruckartigen Bewegung.)
14. Duhot, R., Les injections épidurales et leurs applications. Annales de la Policlin. centr. de Bruxelles 1902, pag. 265, ref. Zentralbl. f. d. Krankh. der Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 241. (Nur ein Fall von Enuresis und dieser nur kurz behandelt.)
15. Fortun, E., Cystic bladder mistaken for an ovarian cyst. Amer. Journ. of Obst., Vol. XLVII, pag. 604.
16. Friedmann, M., Zur Kenntnis der cerebralen Blasenstörungen und namentlich des Rindenzentrums für die Innervation der Harnblase. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 1591.
17. Hamburger, A., Über Incontinentia vesicae und Lähmungserscheinungen an den Extremitäten bei Erweichungsherden in den subkortikalen Ganglien. Neurolog. Zentralbl. Nr. 5. (Studien über Inkontinenz bei Erweichungsherden im Corpus striatum und Thalamus opticus.)
18. Hirt, E., Kasuistischer und kritischer Beitrag zur Lehre von der Funktion der Blase und des Mastdarms. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 1595.
19. Kantorowitsch, A. W., Zur Kasuistik der Heilung von Enuretis nocturna durch Entfernung adenoider Vegetationen. Prakt. Wratsh 1902, Nr. 40, ref. St. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beil. pag. 18 (Ein Fall, vollständig geheilt.)
20. Kapsammer, G., Über Enuresis und ihre Behandlung mittelst epiduraler Injektionen. Wiener klin. Wochenschr., Bd. XVI, pag. 849 ff.
21. Kerner, E., Ein interessanter Fall von Krampf des Sphincter vesicae urinae auf medikamentöser Basis. Klin. therap. Wochenschr. Nr. 35. (Durch Morphium, Heroin, Dionin und Codein bewirkt.)
22. Lhuillier, H., De la rétention d'urine dans les Kystes hydatiques du petit bassin. Thèse de Paris 1902/3, Nr. 488.
23. Loumeau, Die Behandlung der Incontinentia urinae mit epiduralen Injektionen.
24. Masmonteil, La méthode épidurale dans les incontinenes d'urine sans lésions vésicales. Thèse de Paris 1902/3.
25. Melzi, Enuresis nocturna und adenoider Vegetationen. Gazz. degli osped. e delle clin., 12. Juli. (Betont den ursächlichen Zusammenhang und die Notwendigkeit der Beseitigung der adenoiden Vegetationen.)
26. Pfister, Über Enuresis nocturna in neuropathischer und forensischer Beziehung. LXXV. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte, Kassel, Abtlg. f. Neurologie und Psychiatrie. Deutsche med. Wochenschr., Bd. XXIX. Ver.-Beil. pag. 344.
27. Preindlsberger, J., Über epidurale Injektionen bei Erkrankungen der Harnblase. Wiener med. Wochenschr., Bd. LIII, pag. 2153.



28. Reinach, Über Pollakiurie und Enuresis im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. LVIII, Heft 5.
29. Roche, Utérus fibromateux avec troubles urinaires. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux, Sitzung v. 8. XII. 1902. Journ. de Méd. de Bordeaux, T. XXXIII, pag. 26. (Ausdehnung und Verziehung der Blase bis zum Nabel.)
30. Sand, R., L'innervation de la vessie et du rectum. La Clinique 1902, 3 Mai; ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe, Bd. XIV, pag. 31.
31. Schmitt, J. A., Position of the bladder in fibroid of the uterus. New York Acad. of Med., Section on Obst. and Gyn., Sitzung v. 22. I. Med. Record, New York, Vol. LXIII, pag. 274.
32. Séthian, G. J., Incontinence d'urine, stigmate de dégénérescence. Thèse de Paris 1902/3, Nr. 102.
33. Strauss, A., Meine Resultate der epiduralen Einspritzungen durch Punktion des Sakralkanals bei Syphilis und den funktionellen Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane. Münchener med. Wochenschr., Bd. L, pag. 1206.
34. — Die epiduralen Injektionen durch Punktion des Sakralkanals. Berl. klin. Wochenschr., Bd. XL, Nr. 33.
35. Troemmer, Enuresis nocturna und diurna. Ärztl. Ver. Hamburg, Sitzung v. 21. IV. Münchener med. Wochenschr., Bd. L, pag. 795. (Empfiehl hypnotische Behandlung, die aber in einem Falle 70 Sitzungen notwendig machte.)
36. Valentine, F. C., u. T. M. Townsend, Abnormal frequency of urination treated with epidural injections. Med. Record, New York, Vol. LXIV, pag. 486.
37. Vialle, Traitement de l'incontinence nocturne d'urine essentielle par les injections épidurales et rétro-rectales de sérum artificiel. Soc. de Chir. de Lyon, Avril. Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1835.
38. Wacker, R., Zur Behandlung der funktionellen Enuresis. Zeitschr. f. diät. u. phys. Therapie, Bd. VI, Heft 6. (Empfiehl kombinierte Massage des Blasenhalsses.)
39. Walko, Zur Behandlung der Enuresis. Zeitschr. f. diät. u. phys. Therapie, Bd. VI, Heft 6.
40. Zuñiga, M., Katheterismus im Wochenbett. Gac. méd. de Costa Rica, Dezember 1902, ref. New York Med. Journ., Bd. LXXVII, pag. 299.
41. Zwillinger, H., Die Beziehungen der sogenannten adenoiden Vegetationen zur Enuresis nocturna. Pester med.-chir. Presse, Bd. XXXIX, pag. 955.

Hirt (17) veröffentlicht einen Fall von Erkrankung im 4. Lumbalsegment des Rückenmarks, in welchem es zur Füllung der Blase und nachherigem unwillkürlichen Harnabgang kam, und folgert aus den beobachteten Details des Falles in Übereinstimmung mit L. R. Müller (s. Jahresbericht Bd. XVI, pag. 396), dass die Entleerung des Harns sowie die des Stuhls und des Samens nicht im Rückenmark zur Auslösung kommt.

Friedmann (16) vermochte in einem Falle von zirkumskripter Rindenverletzung des Grosshirns das Rindenzentrum für die Blasenentleerung an die Grenze des oberen Drittels der hinteren Zentralwindung, direkt anstossend an das obere Scheitelläppchen nach rückwärts, zu verlegen. Es bestand in dem beobachteten Falle zuerst Schwierigkeit, den Harn zu lassen, obwohl der Harndrang empfunden wurde, und hieran schloss sich eine über ein Jahr dauernde Inkontinenz an, die aber nur bei Tage bestand, während bei Nacht der Harn zurückgehalten wurde. Friedmann schloss hieraus, dass im Schlafe andere Momente als der Grosshirneinfluss es sind, die die Blasenentleerung verhüten. Wahrscheinlich ist im Schlafe die Erregbarkeit des tiefen automatischen Blasen zentrums so herabgesetzt, dass die Blasenfüllung zur Auslösung des Detrusor-Reflexes nicht mehr ausreicht.

Sand (30) teilt die nervösen Störungen der Blasenfunktion in folgender Weise ein: 1. Retention a) infolge Mangels an Bedürfnis zu urinieren, b) infolge Sphinkter spasmus, c) infolge Atonie der Blasenmuskulatur; 2. Permanente Inkontinenz infolge Sphinkteratonie; 3. Permanente Inkontinenz infolge gleichzeitiger Atonie des Sphinkter und der Blasenmuskulatur; 4. Intermittierende Inkontinenz durch Retention a) infolge Verlustes des Harndrangs, b) infolge Verlustes der Fähigkeit den Sphinkter erschlaffen zu lassen; 5. Intermittierende Inkontinenz, die sich durch zu häufiges Urinieren äussert, infolge Spasmus der Blasenmuskulatur.

Zußiga (40) nennt als Ursachen der Harnretention bei Wöchnerinnen die nach der Geburt grösser gewordene Kapazität der Blase, die Erschlaffung der Bauchdecken und Verletzungen der Harnröhre. Da die Einführung des Katheters nichts weniger als gleichgültig ist, so wird empfohlen, bis zu 24 Stunden nach der Geburt zu warten, da in den allermeisten Fällen innerhalb dieser Zeit Spontan-Entleerung eintritt.

Über Funktionsstörungen der Blase durch die Nachbarorgane handeln folgende Arbeiten:

Lhuillier (22) stellt 24 Fälle von Echinococcuscysten des kleinen Beckens mit Harnretention zusammen, darunter 6 bei Frauen. Die Behandlung hat in der Laparotomie zu bestehen, weil meist auch im oberen Teil der Bauchhöhle multiple Echinococcussepten, gewöhnlich infolge Ruptur eines Leber-Echinococcus, ihren Sitz haben.

Schmitt (31) beschreibt die Verletzungen, welche die Blase durch Uterusmyome erfährt. Sie kann in ihrem mittleren Teile komprimiert und nach aufwärts verzogen und an Symphyse und Bauchwand angedrückt sein. Solche Verlagerungen bewirken nicht notwendig Blasenbeschwerden, weil sich komplementär die Blase nach den Seiten ausdehnen kann. Bei seitlich am Uterus sitzenden Tumoren wird die

Blase nach der anderen Seite verschoben. In Fällen von Verziehung der Blase nach aufwärts besteht immer eine prävesikale Bauchfelltasche. Ferner ward darauf aufmerksam gemacht, dass manchmal die infantile konische Gestalt der Blase bestehen bleibt.

Fortun (15) berichtet über einen Fall von starker Ausdehnung der Blase, die für ein Ovarialkystom gehalten wurde. Nach Laparotomie wurde die vermeintliche Cyste inzidiert und es ergab sich, dass es sich um die Blase handelte, die durch ein Cervikalmyom am Blasenbals komprimiert war. Der Uterus wurde extirpiert und ein Teil der Blasenwand reseziert und vernäht. Heilung. In einem weiteren Falle wurde die Blase bei Myomextirpation verletzt und sogleich durch Naht geschlossen.

Die folgenden Arbeiten haben die Enuresis zum Gegenstande.

Zwillinger (41) hat in einer Reihe von Fällen beobachtet, dass nach Entfernung adenoider Vegetationen im Rachen die gleichzeitig bestehende Enuresis sofort aufhörte und glaubt, dass die durch die Vegetationen bewirkte Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit schwächlicher Kinder die Prädisposition abgibt, auf Grund welcher die funktionelle Neurose entsteht. Es ist aber zum Entstehen der Enuresis noch eine weitere eigentümliche Prädisposition notwendig. Jedenfalls muss in jedem Falle von Enuresis an das Vorhandensein adenoider Vegetationen gedacht werden.

Reinach (28) sieht die Ursache vom Pollakiurie und Enuresis bei Kindern in psychischer Störung, Hysterie und Neurasthenie, beziehungsweise in erblicher Belastung.

Pfister (26) hält die bis in das 5.—10. Lebensjahr anhaltende Inkontinenz für den Ausdruck einer hereditären Belastung und späterer psychopathischer Minderwertigkeit; wenn sie in der Pubertät oder nach einer Krankheit einsetzt, liegt meist Epilepsie zugrunde.

Séthian (32) erklärt die essentielle Inkontinentia urinae sowohl in der Aszendenz als bei den Individuen selbst für ein Degenerationszeichen und zwar in Anbetracht ihres im Verhältnis zu anderen Degenerationszeichen häufigen Vorkommens für eines der wertvollsten Merkmale der Degeneration.

Bertaud du Chazaud (3) fand keinen ursächlichen Zusammenhang zwischen adenoiden Rachenvegetationen und Incontinentia urinae; die Zahl der Inkontinenten mit Rachenvegetationen ist nicht gross genug, andernfalls wird bei Bestehen adenoider Vegetationen die gleichzeitig bestehende Inkontinenz nach Entfernung der ersteren keineswegs immer beseitigt. Auch die Fälle von Verschwinden der Inkontinenz nach Entfernung der Vegetationen sind nicht beweisend, denn die Inkontinenz kann durch jeden anderen operativen Eingriff ebenfalls zum Schwinden gebracht werden. Bertaud du Chazaud glaubt vielmehr, dass die Inkontinenz ein Degenerationszeichen, eine Entwicklungsstörung des

Harnsystems ist, wie auch die adenoiden Vegetationen eine neuropathische Entwicklungs-Anatomie darstellt, und dass beide Erscheinungen einander parallel sind und bei Kindern von Alkoholikern und Hereditär-Syphilitischen vorkommen.

Balfour (1) sieht die Hauptursache der Inkontinenz in der Beschaffenheit des Harns, den er durch innere Darreichung von Borsäure sauer und aseptisch zu machen empfiehlt. Ausserdem werden Belladonna, Strychnin und Ergotin empfohlen.

Delfosse (12) träufelte in Fällen von Enuresis, in welchen Belladonna wirkungslos geblieben war, 10 Tropfen einer Silbernitratlösung (1:30) in die Urethra ein und zwar mit vollem Erfolg.

Courtade (16) versteht unter dem Namen „essentielle infantile Inkontinenz“ eine Funktionsanomalie, die entweder auf Blasenreizung oder auf Sphinkteratonie beruht; seltener kommt eine Inkontinenz durch Rückfluss mit Sphinkterkontraktur und eine Inkontinenz durch funktionelle Reflexlähmung des Blasenkörpers vor. Die Grundlage besteht in einem grösseren oder geringeren allgemeinen nervösen Degenerationszustand, oder in tiefem Schlaf oder in Sphinkteratonie von reflektorischer Natur. In manchen Fällen ist die Inkontinenz eine Form larvierter Epilepsie oder ein leichter Grad von essentieller Polyurie. Zur Behandlung wird die lokalisierte Elektrisation nach Guyon oder die Elektrisation des Sphinkter externus empfohlen.

Walko (39) empfiehlt zur Behandlung der Enuresis bimanuelle Massage des Blasenhalses.

Im Vordergrund des Interesses steht die von Cathelin eingeführte Behandlung der Inkontinenz durch epidurale Injektionen.

Cathelin (56) empfiehlt bei Harninkontinenz, Enuresis und anderen Harn-Neuropathien die epidurale Injektion von 5—20 ccm einer physiologischen Kochsalzlösung in den Sakralkanal. Die Einspritzung wird in den Hiatus sacralis und zwar in einen Raum des Sakral-Kanals vorgenommen, das unter dem Periost sich in den das ganze Rückenmark umgebenden epiduralen Raum fortsetzt und in welchem die letzten Verzweigungen der Cauda equina liegen. Der Sack der Dura wird dabei nicht eröffnet. Die Heilungen bei Incontinentia urinae nocturna und diurna berechnet Cathelin auf 75 %.

Strauss (33) sah in Übereinstimmung mit Cathelin nach epiduralen Sakral-Injektionen eine rasche, wesentliche Besserung und öfters dauernde Beseitigung sowohl der infantilen Enuresis (besonders der diurna) als der erworbenen Inkontinenz auftreten. Strauss benützte zum Teil die physiologische Kochsalzlösung (Cathelin) zum Teil eine

Kokainlösung von 0,01 in 100,0 sterilisiertem Wasser mit Zusatz von 0,2 Kochsalz und 2 Tropfen 5 % iger Karbollösung. Zur Injektion wurden nicht Stahlnadeln, sondern 6 cm lange, 1 mm dicke Platin-Iridium-Nadeln und eine automatische Spritze mit Saug- und Druckventil benützt.

Cathelin (7) akzeptiert einige Modifikationen, die Strauss bei seiner Methode der epiduralen Injektionen angegeben hat; dieselben beziehen sich auf die Nadel (6 cm lange, 1 mm dicke Platin-Iridium-Nadel), auf die Spritze (mit selbsttätiger Füllung) und auf die Injektionsflüssigkeit (0,2 % ClNa, 0,01 % Kokain mit Zusatz von 2 Tropfen 5 % iger Karbolsäure).

Kapsammer (20) unterscheidet eine symptomatische und eine idiopathische Enuresis, wieweil letztere stets neuropathisch ist. Die genaue Untersuchung der Harnröhre, welche zur Feststellung der Ursache und also auch zur Indikationsstellung bezüglich der Therapie notwendig wäre, ist bei Frauen wegen der Empfindlichkeit des Blasenhalsses und der Urethra und der Kürze der letzteren nicht exakt durchzuführen, bei Kindern sogar unmöglich. Von den bisherigen Behandlungsmethoden ist die diätetische und medikamentöse theoretisch nicht zu begründen, praktisch aber wenigstens unschädlich, ebenso sind Beckenhochlagerung und kalte Übergießungen unschädlich. Schädlich dagegen können die verschiedenen Arten der Massage und die Dilatationsmethoden werden. Ferner wird die Injektion von steriler Luft in das subperitoneale Zellgewebe (Bérard) verworfen. Die Wirkung der Suggestionsbehandlung wird für die Fälle, in denen die Enuresis ein hysterisches Symptom darstellt, zugegeben, ebenso wird für viele Fälle die gute Wirkung der Elektrizität zugegeben, jedoch wird vor intraurethraler Einführung einer Elektrode gewarnt (Reizung zur Onanie!) Die Versuche Kapsammers, die Enuresis durch epidurale Injektionen mit Kokain (ca. 5 cm einer  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  % igen Lösung) oder mit physiologischer Kochsalzlösung zu behandeln, ergaben gute Resultate, indem 25 Fälle völlig geheilt und 6 Fälle, in welchen die Behandlung nicht zu Ende geführt werden konnte, gebessert wurden. In einigen Fällen genügte zur Heilung eine einzige Injektion, jedoch empfiehlt Kapsammer 2—3 Injektionen in kürzeren Zwischenräumen zu machen, damit die Behandlungsdauer nicht unnötig in die Länge gezogen werde. Es wurde bei den Injektionen beobachtet, dass einerseits eine Herabsetzung des gesteigerten Harndrangs eintrat, andererseits dass die Kranken, denen vorher das Gefühl des Harndrangs fremd war, nachher selbst bei Nacht durch dieses Gefühl aufmerksam gemacht wurden, ihre Blase selbständig zu entleeren.

Kapsammer erklärt die günstige Wirkung der Injektion damit, dass durch das Trauma auf die Bahnen der Sakralnerven reflektorisch der zentrale Tonus des Sphincter internus wieder hergestellt oder verstärkt wird. Schliesslich ist zu bemerken, dass alle Injektionen ambulatorisch gemacht wurden.

Loumeau (23) erzielte ebenfalls mit epiduralen Injektionen bei nächtlicher Harninkontinenz gute Resultate, indem von neun behandelten Fällen vier geheilt und vier erheblich gebessert wurden; im neunten Falle handelte es sich um eine Inkontinenz bei Tag und Nacht infolge starker Erweiterung der Harnröhre.

Masmonteil (24) teilt 10 Fälle von Kindern mit Incontinentia nocturna oder diurna aus der Guyonschen Klinik mit, die mit epiduralen Injektionen behandelt wurden; 6 wurden geheilt, 3 gebessert und in einem Falle wurde die Behandlung unterbrochen. Bei Kindern unter 16 Jahren und mit nächtlicher Enuresis tritt die Heilung bei Wiederholung der Injektion an jedem zweiten Tage häufig schon nach einer Woche ein. Bei jungen Leuten über 16 Jahren ist das Resultat weniger sicher. Auch in Fällen von Inkontinenz aus zentraler Ursache wurde Besserung erzielt.

Preindlsberger (27) versuchte die Cathelinsche Methode in sechs Fällen von Enuresis, und zwar in vier Fällen mit vollem Erfolg und er glaubt die ungefährliche Methode der epiduralen Injektion von physiologischer Kochsalzlösung für weitere Versuche empfehlen zu können. Dagegen konnte in Fällen von Schrumpfblass, von Incontinentia paralytica und von Cystitis, in welchen Kokain epidural injiziert wurde, ein nennenswerter Erfolg nicht erzielt werden.

Valentine und Townsend (36) behandelten 8 Fälle von Incontinentia nocturna und diurna (grösstenteils geistesranke Frauen) mit epiduralen Injektionen von Zehntels-Normal-Salzlösung und zwar durchweg mit guten Resultaten. Die Injektionen wurden wöchentlich nur einmal vorgenommen und hatten niemals unangenehme Nach- oder Nebenwirkungen im Gefolge.

Vialle (37) sah bei Inkontinenz Erwachsener weder nach epiduralen Injektionen (Cathelin) noch nach retrorektalen (Jaboulay) Erfolg eintreten.

## 5. Blasenblutungen.

1. Da Costa, J. C., Celiotomy during pregnancy. Transact. of the Section on Gyn. of the College of Phys. of Philadelphia. Sitzung v. 18. XII. Am. Journ. of Obst. Vol. XLVII. pag. 237. (Blasenblutung infolge von Retroflexio uteri gravid.)
2. Jacoby, S., Ein Beitrag zur Therapie profuser Blasenblutungen. Zentralblatt f. die Krankh. d. Harn- u. Sexual-Organen. Bd. XIV. pag. 467.

3. Krebs, Über die Anwendung des Adrenalin in der urologischen Praxis. Wratsch 1902. Nr. 51. Ref. Monatsber. f. Urologie. Bd. VIII. pag. 153. (Sah keinen Erfolg von Adrenalin bei Blasenblutungen.)
4. Kegerat, Über die Verwendung des Nebennierenextraktes in der Chirurgie der Harnwege. Klin.-therap. Wochenschr. Nr. 32.

Jacoby (2) beobachtete, dass die Blasenblutungen, so bedrohlich sie auch erscheinen mögen, bei Ruhigstellung der Blase und bei Verhinderung der Gerinnung des Blutes, die zu Harnverhaltung führt, doch meist zum Stehen kommen. Er gibt daher Morphinum und reichliches Getränk, um den blutigen Harn zu verdünnen, und lässt die Kranken häufig urinieren, um eine Gerinnung zu verhüten. Die Blasenblutungen infolge von primären Erkrankungen der Blase, besonders von Tumoren, erreichen niemals den gefahrdrohenden Charakter solcher Blutungen, die durch operative Eingriffe bewirkt sind. Bei besonders hochgradigen Blutungen wird die Blasentamponade per urethram empfohlen.

Regerat (4) verwendet das Adrenalin in 1<sup>o</sup>/oiger Lösung bei Blasenblutungen und bei der Operation leicht blutender Blasengeschwülste, ferner zur Unterscheidung renaler Blutungen von vesikal.

## 6. Entzündung.

1. Albarran, J., Polynevrite infectieuse d'origine vésicale. VII. französ. Urologenkongress. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1657.
2. Albarran, J., u. J. Cottet, Anaërobe Mikroben bei Harninfektion. Presse méd. 21. Jan.
3. Albertin, Resection des nerfs honteux internes. Lyon méd. Nr. 14. pag. 572.
4. Armstrong, G. E., Single ulcer of urinary bladder, non-tuberculous and non-malignant. Amer. Surg. Assoc., Med. News, New York. Vol. LXXXII. pag. 955.
5. Asch, P., Über die cystoskopische Diagnose der chronischen Blasen-gonorrhöe. Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen. Bd. XXII. pag. 3. Ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexual-Organ. Bd. XIV. pag. 169.
6. Baisch, K., Die Prophylaxe der postoperativen Cystitis. Münchener med. Wochenschr. Bd. L. pag. 1628 u. 2287 und Verhandl. d. deutschen Gesellschaft. f. Gyn. X. Kongress. Leipzig. Breitkopf u. Härtel. pag. 659.
7. Barth, H., et G. Michaux, Les infections vésicales et le bacille pyocyanique. Presse méd. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1542.
8. Bartrina, M., Hartnäckige Cystitis. Rev. de cienc. med. de Barcelona, Nr. 3. Ref. New York Med. Journ. Vol. LXXXVIII. pag. 195.

9. Bierhoff, F., Further notes on vesical hyperesthesia in the female. *Amer. Med.* 1902. July 5.
10. Biarlobrzeski, A., Über die Anwendung des Methylenblau bei Affektionen der Harnwege. *Gaz. lekarska* Nr. 11. Ref. Monatsber. f. Urologie. Bd. VIII. pag. 475.
11. Biggs, Ch. P., Typhusbakteriurie. *New York State Med. Assoc., Med. News New York.* Vol. LXXXIII. pag. 854. (Fand in 25% der Typhusfälle im Harn Typhusbacillen in Reinkultur.)
12. Bosselini, Il Bacterium coli commune nella cistite dell' uomo. *Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle.* Vol. XXXIV. pag. 489.
13. Brown, Cystitis caused by the bacillus pyocyaneus. *Maryland Med. Journ.* 1902. Ref. *Prager med. Wochenschr.* Bd. XXVIII. pag. 225. (B. p. in Reinkultur; Cystitis nach Operation einer Follikelcyste entstanden. Heilung d. Urotropin.)
14. — The value of albuminuria in differentiating pyelitis from cystitis. *New York Med. Journ.* Vol. LXXVIII. pag. 737.
15. Bulcke, Pyosalpinx volumineux communiquant avec la vessie. *Soc. de Méd. de Gand. Sitzung v. 23. XII. 1902.* Belgique méd. 8 Jan.
16. Cnopf, J., Ein kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Bakteriurie. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. L. pag. 971 u. 1023.
17. Duhot, L'anestésine, les applications en urologie et dermosyphiligraphie. *Annales de la policlin. centr. de Bruxelles.* pag. 28. Ref. *Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexual-Organ.* Bd. XIV. pag. 282.
18. Ely, A. H., Colon Bacillus in genito-urinary tract. *New York State Med. Assoc. Med. News New York.* Vol. LXXXIII. pag. 910.
19. Fauverge, M., Die Behandlung der spontanen Perforation des Pyosalpinx in der Blase. *Thèse de Lille* 1902.
20. Felhoen, R., Des complications rares et graves de l'infection urinaire. *Thèse de Paris* 1902/03. Nr. 105.
21. Ferranini, L., Bacteriuria. *Riforma medica.* 10. Giugno. (Untersuchungen an Tieren.)
22. Flamini, M., Typhusbakteriurie. *Riv. di Clin. pediatr.* Heft 2. (Betont die Häufigkeit der Typhusbakteriurie mit und ohne Albuminurie.)
23. Forcart, K., Ein Beitrag zur Frage des Antagonismus zwischen Bacterium coli und den Harnstoff zersetzenden Bakterien. *Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexual-Organ.* Bd. XIV. pag. 355.
24. Frank, E., Traitement local des cas de retentissement des lésions utérines sur la vessie. VII. franz. Urologen-Kongress. *Annales des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI. pag. 1653.
25. Freudenberg, A., Injections intravésicales d'iodoforme dans le traitement de la cystite ammoniacale. VII. franz. Urologen-Kongr. *Annales des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI. pag. 1654.
26. — De l'acide camphorique comme prophylactique de la fièvre urinaire VII. franz. Urologen-Kongress. *Annales des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI. pag. 1743.
27. Fuchs, E., Über die prophylaktische Wirksamkeit des Urotropins bei Typhus-Bakteriurie. *Deutsches Archiv für klinisch Medizin.* Bd. LVIX. Heft 1/3.



28. Fürst, M., Zur Kenntnis des Diosmal Runge und seine Anwendung in der Behandlung der Harnkrankheiten. Monatsschr. f. prakt. Dermatologie Bd. XXXV. Nr. 7.
29. Gérandie, P., Contribution à l'étude pathogénique des phlegmons de la cavité de Retzius. Thèse de Montpellier 1902/03. Nr. 31.
30. Goetzel, A., u. G. Salus, Über die Wirkung des Urotropin. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLV. H. 5/6.
31. Goldberg, B., Beitrag zur Ätiologie der Cystitis. Monatsh. f. praktische Dermat. Bd. XXXV. Nr. 1 und Allgem. ärztl. Verein Köln. Sitzung v. 2. III. Münchener med. Wochenschr. Bd. L. pag. 1482.
32. — Die Verhütung der Harninfektion. LXXXIV. deutsche Naturf.-Vers. Abt. f. Dermat. u. Syph. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexual-Organen Bd. XIV. pag. 175.
33. — Erfolge in der Verhütung der Harninfektion. LXXXV. deutsche Naturforscher-Versamml. zu Kassel. Abt. f. Chir. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX. pag. 1351.
34. Goldschmidt, Über Helmitol, ein neues Harndesinfiziens. Therapeut. Monatsh. H. 1.
35. Gouillon, L'acide picrique dans les cystites. VII. franz. Urolog.-Kongr. Annal. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1056.
36. Greene, R. H., u. H. Brooks, A contribution to the pathology and prognosis of diseases of the bladder. Medical News, New York. Vol. LXXXII. pag. 1163.
37. Hamonic, La cystite fongueuse. VII. franz. Urolog.-Kongr. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1654.
38. Hartmann, Travaux de chirurgie anatomo-clinique. Paris, G. Steinheil.
39. Hartmann, H., u. G. H. Roger, Untersuchungen auf anaërobe Bakterien bei Cystitis. Ebenda.
40. Heller, C., Über einen Fall reiner Gonokokken-Cystitis, kompliziert durch heftige Blasenblutungen. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.
41. Henrieson, B. A., Ein Fall von Incarceratio uteri gravidæ retroflexi. Finsk. laek. handl. pag. 167. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 417. (Mit schwerer Blaseninfektion.)
42. Hepner, E., Operativ geheilter Fall von Blasendickdarmfistel. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXVIII. H. 3.
43. Heuss, Über Helmitol, ein neues Harndesinfiziens. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XXXVI. Nr. 3.
44. Janet, J., Entérite et bactériurie. Annal. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 161.
45. Imbert, L., Résumé du rapport sur les cystites rebelles. VII. französ. Urolog.-Kongr. Annal. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1633.
46. Impens, E., Zur Harndesinfektion. Monatsber. f. Urologie. Bd. VIII. pag. 257.
47. Kelly, H. A., A method sequestering the urinary bladder in extensive operations involving its peritoneal surfaces. John Hopkins Hosp. Bull. pag. 96.
48. Kolischer, G., Post-operative cystitis in women. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII. pag. 349 u. 378.

49. Lancien, Blasenstörungen bei Appendicitis. Thèse de Paris 1901 02. (Fälle von Blasenstörungen — Dysurie und vermehrter Harndrang — bei Appendicitis; bespricht die Möglichkeit des Durchbruches des entzündeten und vereiterten Wurmfortsatzes in die Blase.)
50. Lavaux, Traitement des cystites douloureuses par l'adrénaline. Assoc. franç. de Chir. XVI. Congr. Gaz. des Hôp. Tom. LXXXVI. pag. 1338.
51. Le Fur, R., Des cystites rebelles dues à l'ulcère simple de la vessie: VII. franz. Urolog.-Kongr. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1657.
52. Longfellow, R. C., The bacteriology of cystitis. Journ. of the Amer. Med. Assoc. 4. Apr.
53. Mellin, G., Beitrag zur Kenntnis der Bakteriurie bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. LVIII. H. 1 und Finsk. Läkarellsk. Handlingar. Bd. XLIV. pag. 160. Ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX. pag. 1279.
54. Merk, L., Unerwartet lang andauernde Ölretention in der Harnblase Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI. pag. 1091. (Wochenlange Retention von Öl in der Blase bei gonorrhöischer Cystitis nach Injektion von Orthoform-Olivenöl.)
55. Meyers, F. S., Idiosyncrasie voor Folia uvae ursi. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1902. I. pag. 1226. (Cystitis; heftige Atemnot, Erbrechen, Schwindel und Cyanose nach Einnahme von 3,0 Folia uvae ursi; erst am zweiten Tage nahmen die Symptome ab.)
56. Michel, G., u. G. Gross, Fistule appendiculo-vésicale vraie. Arch. gén. de méd. Nr. 34.
57. Mirabeau, S., Über Blasencurettage. Gyn. Gesellsch. München, Sitzung v. 29. IV. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 795.
58. Motz, B., u. P. Denis, Anatomie pathologique des cystitis aiguës. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 898.
59. Motz, B., u. E. Montfort, Quelques remarques sur les cystitis chroniques. Annal. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1211.
60. Müller, J., Über einen bequemen chemischen Nachweis von Eiter im Harn. Physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg. Sitzung v. 1. VI. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL. pag. 918.
61. — Klinisches und Bakteriologisches über Helmitol. Deutsche Ärzte-Ztg. H. 8 u. Inaug.-Diss. Leipzig.
62. Neusser, E., Über Pyurie. Klin.-therap. Wochenschr. 1902. Nr. 48.
63. Pasteau, Rapport sur les cystitis rebelles. VII. franz. Chirurg.-Kongress. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1636.
64. Paton, N., Harnzersetzung durch Kolibacillen. Journ. of Path. and Bact. 1902. Sept.
65. Ráskai, D., Die Bakteriurie. Orvosi Hetilap. Nr. 10. Ref. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX. pag. 793.
66. Reynès, H., L'hermophényl en chirurgie urinaire. VII. franz. Urologen-Kongr. Annal. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1744.
67. Roche, Fistule entéro-vésicale. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux. Sitzung v. 19. I. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII. pag. 114.
68. Rosenthal, P., Über Helmitol, ein neues Harnantiseptikum. Therapie der Gegenwart. 1902. Dez. u. Inaug.-Diss. Leipzig.

69. Satterlee, G. R., A case of bacteriuria resembling Weil's disease. *Med. News, New York.* Vol. LXXXII. pag. 1069.
70. Seifert, Über Helmitol. *Wiener klin. Rundschau.* Bd. XVII. pag. 489.
71. Spooner, H. G., Inflammation of the bladder. *Med. Record, New York.* Vol. LXIV. pag. 889. (Beschreibung des cystoskopischen Befundes bei verschiedenen Cystitisformen ohne wesentlich neue Gesichtspunkte.)
72. Stewart, L., Euprophin in the treatment of cystitis. *Intern. Med. Journ.* April.
73. Stoeckel, W., Über die Veränderungen der weiblichen Blase nach Blasen-gangrän. *Niederrhein.-westf. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Sitzung v. 5. X. 1902. Monatsechr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 1239 (s. Jahresbericht Bd. XVI. pag. 421).*
74. Strauss, A., Über Helmitol. *Mag. Orvos. Lapja 1902. Nr. 50. Ref. Wiener klin. Rundschau.* Bd. XVII. pag. 808.
75. Vincent, H., Présence du bacille d'Eberth dans l'urine des typhoïdiques guéris. *Soc. de Biol. 14 Mars. Zentralbl. f. die Krankheiten der Harn- u. Sexual-Organen.* Bd. XIV. pag. 398.
76. Vindvogel, H., De l'urotropine. *Assoc. de la Soc. roy. des sciences méd. de Bruxelles. Tome XI. C. 2. Ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexual-Organen.* Bd. XIV. pag. 120.
77. Wallace, Cystitis in female. *Buffalo med. Journ. Dez. Ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXXI. pag. 212.*
78. Walther, M., Fistule intestino-vésicale; guérison. *Soc. de Chir. Sitzung v. 11. III. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1466. (54. jäh. Frau; die Fistel entstand nach Trauma gegen das Abdomen und Peritonitis; bei der ersten Operation gelang es, die verwachsenen Gedärme und inneren Genitalien voneinander zu trennen und es wurde nur drainiert, aber die Fistel stellte sich wieder her. Erst durch die zweite Operation gelang es, die Blasenfistel durch Vernarbung zum Schluss zu bringen und bei der dritten wurde auch die Darmfistel durch quere Durchtrennung und Invagination des Darms geschlossen. In der Diskussion werden von Delbet und Tuffier ähnliche Fälle mitgeteilt)*
79. Wathen, J. K., Report of cases with exhibition of specimens diagnosed by the cystoscope. *Med. News, New York.* Vol. LXXXIII. pag. 1117.
80. Weindler, Gonorrhoeische Infektion. *Gyn. Gesellsch. zu Dresden. Sitzung v. 15. V. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 552. (Allgemein-Infektion mit Cystitis und Urethritis.)*
81. Weisswange, Vereitertes Dermoid des Beckenbindegewebes mit Perforation in die Blase bei Gravidität. *Gyn. Ges. zu Dresden. Sitzung vom 18. XII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 582.*

Zunächst sind einige Arbeiten über die Bakteriologie der Cystitis anzuführen.

Longfellow (52) fand bei Cystitis meist sowohl Kokken als Bakterien vorhanden, manchmal fand sich jedoch auch eine einzige Spezies von Bakterien. Von Kokken wurden der *Staphylococcus pyogenes*

aureus, albus und citreus, der *Micrococcus ureae*, der *Streptococcus pyogenes*, die *Sarcina urinae*, der *Urobacillus liquefaciens septicus* und der *Gonococcus*, von Bacillen Koli-, Tuberkel- und Typhusbacillen gefunden. Thiogene Bakterien, welche Schwefelwasserstoff spalten, spielen ebenfalls eine Rolle unter den Ursachen der Cystitis. Die am häufigsten gefundenen Erreger sind die Kolibacillen, die *Staphylococcus*-Arten, der *Streptococcus*, die Tuberkelbacillen und die Gonokokken.

Albarran und Cottet (2) machen darauf aufmerksam, dass bei der Harninfektion anaërobe Mikroorganismen eine grosse Rolle spielen. Da diese auf gewöhnlichen Nährböden nicht wachsen, so ist es möglich, dass ein Harn, der viele Mikroben enthält, bei der Züchtung keine Kolonien liefert. Gonorrhoeische Infektion kann durch den *Diplococcus reniformis* vorgetäuscht werden.

Hartmann und Roger (38, 39) fanden unter 6 Fällen von Cystitis 5mal anaërobe Bacillen, zum Teil allein, zum Teil mit aeroben zusammen. In einem Falle fand sich eine neue Art, welche *Streptobacillus fusiformis liquefaciens* benannt wurde.

Bosselini (12) fand unter 7 Fällen von chronischer Cystitis das *Bacterium coli commune* konstant und zwar 5mal in Reinkultur und 2mal mit *Staphylococcus pyog. albus* und *Proteus Hauser*. Bei 2 Fällen von chronischer exacerbiertem Cystitis wurden Kolibacillen mit *Staphylococcus pyog. albus*, bei 3 subakuten Fällen 2mal, 1mal in Reinkultur und 1mal mit *Staphylokokken* gefunden. Bei 12 Fällen von akuter Cystitis fehlten die Kolibacillen. Die Kolicystitis ist hartnäckig und trotz jeder Behandlung.

J. Cnopf (16) betont die Möglichkeit einer Infektion der Blase bei Mädchen vom Darm aus durch Verunreinigung der Vulva mit Darminhalt, sowie von einer Vulvovaginitis aus. Dabei kann die Cystitis latent bleiben, weil die Symptome der Vulvovaginitis vorherrschen oder weil durch toxische Einwirkung Allgemeinerscheinungen, namentlich hohe Fieberbewegungen, hervorgerufen werden, ohne die Harnwerkzeuge in erhebliche Mitleidenschaft zu versetzen. Zur Diagnose ist genaue Harnuntersuchung notwendig.

Im Anschluss hieran teilt R. Cnopf 6 Fälle mit, davon 4 bei Mädchen. Der Verlauf kann sehr protrahiert sein, in einem mit Pyelitis komplizierten Falle bis jetzt 7 Jahre lang. Der Harn ist übelriechend, meist von saurerer Reaktion und enthält Leukocyten, manchmal Eiweiss. In allen Fällen wurden Kolibacillen, teils allein, teils mit Kokken zusammen gefunden. Die Behandlung bestand in Diät, Bettruhe, Bädern, Urotropindarreichung, bei älteren Mädchen in Blasenspülungen.

Ely (18) hebt hervor, dass in manchen Fällen von Kolibacillen-Infektion der Blase, namentlich im Kindesalter, die Erkrankung von exquisit chronischem Verlauf sein kann, so dass eine tuberkulöse oder gonorrhoeische Infektion vermutet wird. Bei Frauen im Klimakterium kann Koli-Infektion das Bild der

„reinen Blase“ hervorrufen. Zur Behandlung wendet Ely Spülungen mit Berolypol, und wenn dieses versagt, mit Ichthyol-Lösungen an.

Forcart (23) unterwarf die besonders von Rovsing bearbeitete Frage, ob ein Antagonismus zwischen den Kolibacillen und den Harnstoff zersetzenden Bakterien bestehe, einer neuen Untersuchung und er fand, dass zwischen Kolibacillen und Staphylokokken — im Gegensatz zu den Ergebnissen Rovsings — ein Antagonismus nicht besteht, dagegen wurde ein solcher zwischen Kolibacillen und Streptokokken zu gunsten der ersten und zwischen Kolibacillen und Proteus Hauser zu gunsten des letzteren gefunden. Das Untergehen der Staphylokokken in der Blase führt Forcart auf die Therapie zurück, indem dieselben entweder weniger widerstandsfähig gegen Desinfizientien sind, oder indem sie wegen ihres langsameren Wachstums bei täglichen Blasen-spülungen nicht mehr Zeit finden, sich zu vermehren, während die Kolibacillen schneller wachsen und deshalb in kurzer Zeit wieder in grosser Menge vorhanden sind.

Paton (64) weist durch Versuche nach, dass die Kolibacillen keine Zersetzung des Harnstoffes in kohlensaures Ammoniak bewirken, wohl aber trat eine solche Zersetzung in lebhafter Weise auf, wenn ausser Kolibacillen der *Bacillus fluorescens* dem Harn zugesetzt wurde.

Barth und Michaux (7) beobachteten Cystitis durch den *Bacillus pyocyaneus* in Reinkultur. Urotropin beseitigte die Cystitis, aber die Bakteriurie blieb bestehen. Es werden in solchen Fällen Blasen-spülungen mit Kaliumpermanganat, Silbernitrat oder Protargol empfohlen.

Goldberg (32) spricht die Überzeugung aus, dass bei Cystitiden nach Katheterismus mit grösster Wahrscheinlichkeit der Katheter selbst die Schuld trägt. Allerdings können bei erkrankter Harnröhre aus der letzteren Bakterien in die Blase gebracht werden, jedoch sind die Harnröhrenbakterien zum geringen Teile identisch mit den Cystitis-Bakterien. Nur die Staphylokokken könnten aus der Harnröhre in die Blase kommen, jedoch sind auch die Staphylokokken-Cystitiden zum Teil wahrscheinlich auf Katheterismus zurückzuführen. Goldberg liefert ferner den Beweis, dass die nicht infektiös erkrankte (männliche) Harnröhre mit Borsäure- und Ichthargan-Einspritzung (1 bis 1,000) steril gemacht werden kann.

Janet (44) beschreibt eine Bakteriurie, die durch die Nachbarorgane des Harnsystems (Darm, Genitalien) bewirkt wird. Zur Unterscheidung des primären Sitzes der Bakteriurie in der Blase oder in Ureter oder Harn benützt Janet, weil er in solchen Fällen den Ureter-Katheterismus für gefährlich hält, den Vergleich des Bakteriengehaltes

vor und nach Auspülung der Blase. Ausserdem unterscheidet Janet eine auf dem Zirkulationswege erzeugte Bakteriurie, zu welcher Klasse die Typhusbakteriurie ein Paradigma darstellt. Besonders die Enterocolitis muco-membranacea vermag eine Kolibacillen-Bakteriurie hervorzurufen. Namentlich bei Frauen kann die in Begleitung der häufig vorkommenden habituellen Obstipation vorhandene Enterocolitis, die durch den Druck des Korsetts unterhalten wird (? Ref.), immer neue Rückfälle von Bakteriurie hervorrufen. Ferner wird die Appendicitis als häufige Quelle der Koli-Bakteriurie beschuldigt. Die Behandlung besteht in diesen Fällen in geeigneter Diät, um den entzündlichen Zustand des Darmes zu beseitigen, und in Urotropin, das bei saurer Reaktion des Harns nur in kleinen Dosen gegeben zu werden braucht.

Mellin (53) hält die Bakteriurie im frühen Kindesalter für recht häufig, obwohl er aus der Literatur nur 11 Fälle (darunter 10 Mädchen) sammeln konnte. Im Laufe eines Jahres beobachtete er selbst 10 Fälle (5 Mädchen), davon 9 im Alter von 5 Monaten bis zu 4 Jahren und nur einen bei einem 10jährigen Kinde. Allgemeine Erscheinungen schwerer Art fehlten. In 8 Fällen fand sich der Kolibacillus und in 2 der Staphylococcus pyogenes albus in Reinkultur. Die Ursache sind wahrscheinlich Darmstörungen, die zuerst in Behandlung zu nehmen sind (diätetische Behandlung). In hartnäckigeren Fällen kombiniert er innere Salol-Darreichung mit Blasenspülungen (3%ige Borsäure oder  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ %ige Lysollösung). Die Prognose ist günstig.

Nach Ráskai (65) handelt es sich bei Bakteriurie um Infektion des Harnes, nicht der Harnwege. Am häufigsten ist Infektion mit Kolibacillen, die entweder durch die Urethra oder auf dem Blutwege und durch den Harn in die Blase gelangen können. Von der idiopathischen Bakteriurie ist diejenige streng zu unterscheiden, die sich anderen Erkrankungen zugesellt oder nach Einführung von Instrumenten in die Blase auftritt. Die Therapie hat die Aufgabe, durch lokale Behandlung die Blase aseptisch zu machen und durch Allgemeinbehandlung die Widerstandsfähigkeit der Harnwege gegen Infektionen zu erhöhen. Ausser den inneren Harnantiseptics kommt die lokale Behandlung mit Sublimat besonders in Betracht.

Satterlee (69) beobachtete einen Fall von Bakteriurie, entstanden nach Einnahme einer sehr reichlichen Mahlzeit, in welchem er einen dem Proteus Hauser ähnlichen Bacillus nachwies, der für Meerschweinchen und Kaninchen pathogen war.

Vincent (75) fand unter 100 Typhuskranken bei 19 Typhusbacillen im Harn, und zwar bei 2 Kranken noch 19 beziehungsweise

37 Tage nach der Entfieberung. Der Blasenharn ist die eigentliche Stätte ihrer Vermehrung und in einem Falle konnte durch blosse Ausspülung der Blase mit Kaliumpermanganat die Bakteriurie zum Schwinden gebracht werden. Auch durch Veränderung des Nährbodens, wie durch Auftreten einer hämorrhagischen Cystitis gehen die Typhusbacillen in der Blase zugrunde.

Fuchs (27) konnte durch tägliche Darreichung von Urotropin noch während der Fieberperiode das Auftreten der Typhus-Bakteriurie verhindern.

Die pathologische Anatomie der Cystitis ist Gegenstand folgender Arbeiten:

Motz und Denis (58) untersuchten die Schleimhaut von vier akut entzündeten Blasen nach zehntägiger bis dreimonatlicher Dauer der Erkrankung. Sie fanden das Epithel nicht verändert, dagegen Infiltrationen der Schleimhaut, welche diffus alle subepithelialen Schichten ergreifen und durch Bindegewebszüge getrennt oder in Haufen gruppiert als richtige Abszesse vorkommen können. Der Muskularis wird niemals befallen, sondern nur Mukosa und Submukosa. Dabei sind die Gefässe stark entwickelt und erweitert. Bei längerer Dauer tritt Hypertrophie der Muskularis auf. Bei der Heilung verschwinden die Infiltrationen zuerst in den oberflächlichen Schichten, die neugebildeten Gefässe verschwinden zum Teil, zum Teil bleiben sie bestehen, ebenso bleibt das Bindegewebe vermehrt, so dass eine leichte Verdickung der Schleimhaut zustande kommt. Niemals kommt es aber zu einer Verschmelzung der Schleimhaut mit der Muskularis.

Greene und Brooks (36) nennen als Ursachen chronischer Cystitis und Hypertrophie der Blase ausser den speziell wirkenden Ursachen Läsionen der Zentralorgane, welche Dilatation der Blase bewirken, und septische Prozesse verschiedener Art. In den ersteren Fällen ist der Katheterismus früh und häufig anzuwenden, damit es nicht zu Harnretention kommt; da der Zustand der Blasenwand von wesentlichem Einfluss auf die Art eines operativen Eingriffes zur Hebung der Harnretention ist, so ist vorher genaue Untersuchung mittelst des Cystoskops geboten. Die Hypertrophie der Blase ist entweder bewirkt durch chronisch entzündliche Infiltration der Blasenwand oder durch Hyperplasie des intermuskulären Bindegewebes oder durch Hyperplasie der glatten Muskelfasern oder endlich durch infiltrierte Neubildung. Die klinischen Symptome hängen davon ab, welcher dieser vier Faktoren der vorherrschende ist.

Hieran schliessen sich einige Arbeiten über spezielle Formen der Cystitis, vor allem über die hartnäckige schmerzhaft Cystitis.

Imbert (45) unterscheidet bezüglich der hartnäckigen Cystitiden vier Arten: einfache Cystitiden ohne klinisch charakteristische Veränderungen, *Ulcera vesicae*, Leukoplasien und pseudomembranöse Cystitiden. Die Diagnose soll womöglich durch das Cystoskop sicher gestellt werden. Beim Blasen-Ulcus werden drei Stadien unterschieden: 1. Hämaturien und Schmerzen bei sonst klarem Harn, 2. Auftreten einer Cystitis, 3. Vernarbung des Geschwürs, aber Fortdauer der Cystitis. Die Leukoplasie der Blase ist charakterisiert durch die gewöhnlichen Symptome der Cystitis, durch stärkere Hämaturien, durch ein aus Epithelien bestehendes Sediment und durch den cystoskopischen Befund. Bei der pseudomembranösen Cystitis sind die Hämaturien seltener, dagegen treten häufige Schmerzanfälle und sekundäre Steinbildung auf. Die letztere Form zeichnet sich ferner durch besonders häufiges Auftreten aufsteigender Infektion aus. Die einfachen hartnäckigen Cystitiden und die Blasen-Ulcera sind beim Weibe besonders häufig, die beiden anderen Formen seltener. Die Behandlung besteht bei einfacher Cystitis in Curettage der Blase und wenn diese erfolglos bleibt, in *Sectio alta* oder Kolpocystotomie. Auch beim *Ulcus vesicae* ist Curettage der Blase, eventuell *Sectio alta* angezeigt. In den beiden anderen Fällen kommt nur die *Sectio alta* in Betracht.

Bartrina (8) erinnert daran, dass bei hartnäckiger Cystitis nach der Ursache (Steine, Fremdkörper) gesucht werden müsse. Ferner sind die oberen Teile des Harnapparates zu untersuchen, besonders kann die bei gewissen pathologischen Veränderungen der Niere vorhandene Polyurie durch Reizung der Blase zu Cystitis führen; es ist dies namentlich bei Nierentuberkulose häufig der Fall.

Pasteau (63) versteht unter hartnäckiger Cystitis solche Fälle, welche trotz langdauernder Behandlung oder Wieder-Aufnahme einer solchen fortbestehen. Der Ausdruck ist also nicht gleich zu achten mit chronischer Cystitis überhaupt, denn manche Cystitiden trotzen von Anfang an der Behandlung; es gibt sogar solche, welche jeder, sogar der chirurgischen Behandlung standhalten, und für solche wählt Pasteau den Ausdruck „refraktäre Cystitis“. Als anatomische Grundlage der hartnäckigen Cystitis-Formen nimmt Pasteau eine Veränderung der Blasenwand in Form einer totalen interstitiellen chronischen Cystitis an, die später zur Entstehung von Neubildungen Anlass geben



kann. Die starken, andauernden Schmerzen sind dabei auf Läsionen der Gefässe und Nerven zurückzuführen.

Bei der „verrukösen“ Form der Cystitis empfiehlt Pasteau die Curettage per urethram, gefolgt von genügend langer topischer Behandlung. Bei leukoplastischer Cystitis wird die Sectio alta und die Zerstörung der Entzündungsherde empfohlen. Die totale Cystitis erfordert dringend die Ruhigstellung der Blase durch Kolpocystotomie oder Sectio alta und die Drainage, ebenso die refraktäre Cystitis.

In der Diskussion bestätigen Hallé und Tédénat die von Imbert und Pasteau beschriebenen Wandveränderungen der Blase. Tédénat empfiehlt zur Behandlung von frischen Fällen Protargol-Installationen (3—4%). Malherbe hält den chirurgischen Eingriff (Kolpocystotomie, wenn die Curettage erfolglos geblieben ist) für indiziert, wenn die Erscheinungen, besonders Pollakiurie, lange andauern, die Schmerzen permanent werden und der Allgemeinzustand sich verschlimmert. Loumeau macht auf die Möglichkeit des Zurückbleibens einer narbigen Schrumpfung der Blase aufmerksam. Escat macht auf die Beteiligung des unteren Ureterabschnittes aufmerksam und empfiehlt die Sectio alta mit Ätzung der ganzen Schleimhaut, Drainage und Irrigation; die Kolpocystotomie wird bei schlechtem Allgemeinzustand und wenn eine Nierenoperation nicht möglich ist, empfohlen. Bazy macht darauf aufmerksam, dass manche hartnäckige Cystitisfälle auf partieller Harnretention beruhen, andere auf Tuberkulose, wieder in andern Fällen handelt es sich um sog. falsche Cystitis, d. h. um Cystitiserscheinungen auf Grund misskannter Pyelitis und Pyelonephritis. Er hebt schliesslich die wenigstens momentan kalmierende Wirkung des Orthoform hervor.

Motz und Montfort (59) teilen die Ursachen der chronischen Cystitis in para- und intravesikale. Zu den ersteren zählen sie hartnäckige Obstipation, Blasendarmfisteln, Verlagerungen und Tumoren des Uterus und der Ovarien, Blasenscheidenfisteln, Perimetritis, Perisalpingitis und endlich Urethritis, zu den letzteren Neubildungen, Steine und Fremdkörper der Blase, Missbildungen und Divertikel derselben, Residual-Harn, Zottenbildung, Hämorrhagien und Suffusionen, Pseudomembranen, Leukoplasien und interstitielle oder periphere Abzesse der Blasenwand. Die chronischen Cystitiden führen zu Infiltrationen der Blasenwand bis in die Muskularis und die peripheren Schichten und haben ausgesprochene Neigung zur Bindegewebsbildung und zu Rarefizierung der Muskelbündel; endlich führen sie zu Pericystitis fibro-adiposa. Die Leukoplasien sind zirkumskripte Nekrosen der Schleimhaut infolge interstieller Hämorrhagien und Kapillarthrombosen der Blasenwand.

Die Behandlung besteht in Beseitigung der genannten Ursachen, des fernerer in Silbernitrat-Instillationen oder, wenn die Kapazität der Blase nicht zu sehr reduziert oder die Sensibilität nicht zu sehr erhöht

ist, in Silbernitratpülungen. Bei Leukoplasien, Bildung von Villositäten und Pseudomembranen muss die Blase durch Sectio alta eröffnet und die erkrankten Stellen mit Curette und Thermokauter behandelt werden. Bei nicht zu sehr ausgebreiteten oder nicht zu sehr in die Tiefe greifenden Veränderungen kann in den letzteren Fällen auch die intravesikale Behandlung nach Nitze angewendet werden.

Das solitäre Blasengeschwür wird von folgenden Autoren beschrieben:

Armstrong (4) führt das einfache Solitargeschwür der Blase (Zusammenstellung von 17 Fällen aus der Literatur) auf Infektion, Thrombose oder Syphilis zurück. Die einfache Infektion endigt meist nicht mit Perforation. Die Symptome bestehen in Schmerzen, häufiger Harnentleerung und geringem Blutgehalt des Harns. Für die Diagnose ist die Cystoskopie unentbehrlich. Therapeutisch wird die lokale Anwendung von Silbernitrat und nachher von Salzlösung empfohlen, ferner Borsäure, Urotropin und Helmitol.

Le Fur (51) unterscheidet bei den einfachen Blasengeschwüren eine latente und eine schmerzhaft Form. In Fällen von Ulzeration ohne allgemeine Cystitis empfiehlt er die Curettage, bei Komplikation mit allgemeiner Cystitis dagegen die Sectio alta mit Resektion des Geschwürs.

Die fungöse Cystitis beruht nach Hamonic (38) entweder auf einfacher Cystitis, besonders häufig auf gonorrhöischer oder sie ist das Vorstadium einer Tuberkulose oder einer Carcinom-Entwicklung. Die hauptsächlichsten Symptome sind Nasenblutungen, hochgradige Schmerzhaftigkeit, chronischer Verlauf und Hartnäckigkeit gegenüber jeder Behandlung. Die Behandlung besteht in Eröffnung der Blase Curettage, Kauterisation (10% Chlorzink) und Drainage.

Über die postoperative Cystitis liegen zwei eingehende Arbeiten vor:

Baisch (6) untersuchte 45 Fälle von postoperativer Cystitis und fand regelmässig Staphylokokken, selten Streptokokken im Harn. Nach mehrwöchentlichem Bestehen der Cystitis traten dann Kolibacillen auf, jedoch ist die Staphylokokkeninfektion das primäre, die Kolibacilleninvasion das sekundäre. Da der Staphylococcus ein regelmässiger Bewohner der weiblichen Urethra ist, so nimmt Baisch bei Cystitis die Einfuhr der Keime nicht aus dem Darm, sondern aus der Urethra an, und zwar entweder durch den Katheter oder bei Funktionsstörung der Blase (ungenügender Entleerung und Zurückbleiben von Residualharn) durch spontanes Aufsteigen der Keime durch die kurze Harnröhre in die Blase. Kolibacillen sind nur bei operierten Frauen konstant in per Urethra zu finden, weil bei Bettruhe und seltener Entleerung der Blase das Eindringen der Kolibacillen in die Urethra ermöglicht wird. Die post-opera-

tive Cystitis stellt also eine bakterielle Blasenentzündung dar, welche nach denjenigen Operationen, bei welchen die Blase eine Läsion erlitten hat, dann zustande kommt, wenn nach der Operation katheterisiert werden musste. Nur in seltenen Fällen kann bei ungenügender Entleerung der Blase ohne Katheterismus Cystitis entstehen.

Unter den Operationen disponiert besonders die Wertheimsche abdominale Radikaloperation zu postoperativer Cystitis. Zur Prophylaxe empfiehlt Baisch die möglichste Vermeidung des Katheterismus, zu welchem Zweck bei Retention 20 ccm Borglyzerin eingespritzt werden sollen, um eine spontane Harnentleerung herbeizuführen. Tritt diese nicht ein, so soll nach dem Katheterismus die Blase mittelst einer desinfizierenden Lösung gründlich ausgespült werden.

Kolischer (48) beschreibt als Folge von Operationen an den inneren Genitalien besonders nach Trennung der Cervix uteri von der Blase den einfachen desquamativen Katarrh der Blase, bei dem weder Entzündungserscheinungen cystoskopisch zu sehen noch Mikroorganismen oder Eiterzellen zu finden sind. Jedoch kann der desquamative Katarrh ein günstiger Boden für die Entwicklung einer Infektion werden. Bei sorgfältiger Behandlung, aseptischem Katheterismus, regelmässiger Entleerung der Blase und Verhütung einer Infektion vom Darm aus heilt dieser Katarrh, sowie eine genügende kollaterale Zirkulation hergestellt ist. Ausserdem begünstigen direkte Verletzungen der Blasenwand und trophoneurotische Einflüsse den Eintritt einer postoperativen Cystitis. Eine solche entsteht durch Infektion von den Zirkulationswegen oder von der Niere aus, oder vom Darm oder von den bei der Operation geschaffenen retrovesikalen toten Räumen aus. Sie ist meist nur durch eine Art von Mikroorganismen und zwar zumeist durch Kolibacillen bewirkt und entsteht nicht vor dem 7. Tage nach der Operation. Mischinfektion ist selten. Die Annahme einer eigentlichen post-operativen Cystitis ist aber keineswegs immer richtig, denn häufig handelt es sich um Rezidive einer schon von früher her bestehenden chronischen Cystitis.

Eine gewisse Prädisposition wird noch durch Denudation des Ureters geschaffen, wie z. B. bei der Wertheimschen Operation und bei der Blasenimplantation des Ureters, nach welcher die neu geschaffene Uretermündung häufig längere Zeit nach der Operation noch Schwellung und Injektion in ihrer Umgebung erkennen lässt. Kolischer erklärt dies daraus, dass in der Umgebung des Blasenendes des Ureters zwei grosse Ganglien sich finden, die bei der Operation verletzt werden.

Zur Prophylaxe empfiehlt Kolischer, vor der Operation eine etwa bestehende chronische Cystitis zu beseitigen, wozu er Spülungen mit Sublimatlösungen (1:10000 bis 5000) empfiehlt. Ferner empfiehlt

er Vermeidung von Reizungen der Blase und Injektionen von schwachen Silberlösungen.

In der Diskussion (Chicago Gyn. Soc.) erwähnt L. Frankenthal, dass häufig nach Operationen infolge von Streckung der Harnröhre Inkontinenz entsteht, welche meist nur eine Woche dauert, aber auch länger bestehen bleiben kann. Watkins glaubt, dass erst die Einführung des Katheters die Cystitis hervorruft und dass die Operationen an den inneren Genitalien und die peripheren Verletzungen der Blasenwand und der Ureteren an sich keine Cystitis bewirken. Auch Ries katheterisiert aus diesem Grunde so wenig als möglich.

Die Cystitis infolge von Erkrankungen der Nachbarorgane und die Entzündung der Umgebung der Blase wird von folgenden Autoren bearbeitet:

Frank (24) behandelt die durch Uterusaffektionen hervorgerufenen Cystitiden durch lokale Ätzungen, welche er unter Anwendung des Cystoskops mittelst eines Katheters mit seitlichen Öffnungen vornimmt. Zu einer solchen Ätzung benützt er Silbernitrat, Sublimat oder Trichloroessigsäure und füllt dann die Blase mit 100 ccm einer Oxycyanatlösung (1:5000). Bei Verbreitung der Entzündung auf den Anfangsteil der Harnröhre empfiehlt er die Behandlung mittelst des Urethroskops.

Bulcke (15) beobachtete Pyosalpinx mit Durchbruch in die Blase; von der Urethra aus konnte die Durchbruchsöffnung sondiert werden. Bei der Laparotomie wurde der Pyosalpinx exstirpiert und die Blasenöffnung mit doppelter Naht geschlossen. Heilung.

Fauverge (19) empfiehlt bei Pyosalpinx-Durchbruch in die Blase die Laparotomie, die Exzision des Eitersackes und den Verschluss der Durchbruchstelle, ein Verfahren, welches der Dilatation der Urethra mit Drainage sowie den vaginalen Methoden vorzuziehen ist.

Hepner (42) beobachtete eine Fistel zwischen einem Divertikel des S Romanum und der Blase bei einer 64jährigen Frau. Laparotomie, doppelte Unterbindung des kommunizierenden Darmteiles, Heilung.

Michel und Gross (56) veröffentlichen einen Fall von direktem Durchbruch der Appendix vermiformis in die Blase mit Entleerung übelriechender Massen aus der Blase. Die Adhäsion zwischen Blase und Wurmfortsatz war wahrscheinlich durch einen kurz vorher durchgemachten puerperalen Prozess zustande gekommen.

Roche (67) beobachtet nach Operation einer Kruralhernie mit Anlegung eines Anus praeternaturalis und darauffolgender Enterorrhaphie einen Durchbruch aus dem Darm nach der Blase unter heftigen Cystitiserscheinungen. Bei der Laparotomie wurde der Darm an der Blase adhärent gefunden und die zwei Darmöffnungen geschlossen, die Blasenöffnung aber nicht gefunden. Exitus. Die Sektion ergab einen Fistelgang durch die Blasenwand am Blasen-scheitel.

Weisswange (81) operierte in einem Falle von stecknadelkopfgrosser Perforation eines Dermoids des Beckenzellgewebes in die Blase. Bei der Operation platzte der fest zwischen gravidem Uterus und Blase sitzende Tumor und das der Blase fest ansitzende Stück der Cystenwand wurde mit Tabaksbeutelnaht über die Perforationsöffnung genäht, weil die Ablösung nicht vollständig gelang und die Blasenresektion ungünstig schien.

Wathen (79) berichtet über einen Fall von Durchbruch eines Beckenabszesses in die Blase, dessen Durchbruchsstelle mittelst des Cystoskops gesehen wurde. Der Abszess wurde von der Scheide aus geöffnet.

Géraudie (29) beschreibt die Phlegmone des Cavum Retzii und führt dieselbe auf Entzündung der prävesikalen Lymphdrüsen zurück. Die Affektion entwickelt sich bei Frauen infolge von Erkrankungen der Urethra, Blase und Scheide, namentlich bei Gonorrhöe, ferner im Wochenbett und bei Kindern infolge von infektiösen Darmerkrankungen. Die Phlegmone kann ins Peritoneum durchbrechen und tödlich werden. Die Behandlung besteht in Eröffnung und eventuell Drainage.

Bierhoff (9) bestreitet die Existenz einer „irritable bladder“ und sieht Pericystitis und Hyperämie der Blaseschleimhaut, manchmal auch Papillome und Varicen der Blase und Tumoren der Nachbarorgane als häufigste Ursachen des Reizzustandes an.

Über Folgezustände der Blaseninfektion handeln folgende Arbeiten:

Albarran (1) sah im Verlauf einer schweren, äusserst schmerzhaften und langdauernden Cystitis Paraplegie mit beträchtlicher Amyotrophie eintreten; die Erscheinungen verschwanden alsbald, nachdem die Blase eröffnet und kauterisiert worden war.

Felhoen (20) bespricht als schwere entferntere und allgemeine Folgen der Harninfektion den Soor, die Parotitis, Phlebitis, Cellulitis, Myositis und die einfache und suppurative Arthritis. Die Soorentwicklung wird auf Mangel an Speichel- und Trockenheit von Mund und Schlund infolge von Harninfektion zurückgeführt. Parotitis und Arthritis (am häufigsten als Gonitis) stellen ernste metastatische Erscheinungen dar und können zur Vereiterung führen. Phlebitis wird per contiguitatem herbeigeführt, kann aber auch an entfernter liegenden Venen entstehen und neigt zur Thrombenbildung. Cellulitis und Myositis können wechselnd an allen Stellen des Körpers auftreten. Der häufigste Erreger solcher Metastasen ist der *Staphylococcus pyog. aureus*. Die Prognose dieser Erscheinungen ist stets eine ernste und die Behandlung hat ausser der Lokalbehandlung der Metastasen und Abszesse die Drainage der Blase durch Dauerkatheter ins Auge zu fassen.

Zur Diagnose der Cystitis liegen folgende Arbeiten vor:

Asch (5) erklärt die cystoskopische Untersuchung bei akuter Blasen gonorrhöe für unnötig und schädlich, wohl aber ist sie in chro-

nischen Fällen vorteilhaft. Die Blasenschleimhaut findet sich in solchen Fällen im ganzen hyperämisch und mit einzelnen umschriebenen, sammetartigen rötlichen Schwellungen bedeckt.

Brown (14) greift zur Diagnose des Nieren- oder Blasenursprungs einer Pyurie auf das schon von Rosenfeld und Goldberg gefundene Verhältnis des Eiweissgehaltes zurück, der bei cystitischer Pyurie unbedeutend, bei renaler erheblich stärker ist. Zum Beweise werden neun Beobachtungen mitgeteilt, fünf von Nierentuberkulose, drei von Kollibacilleninfektion und ein Fall von Infektion durch *Proteus vulgaris*. In allen Fällen wurde durch Cystokopies, Harnleiterkatheterismus, beziehungsweise Operation der diagnostische Wert der Albuminprobe bestätigt.

Müller (60) fügt zum Zweck des Nachweises von Eiter dem Harn offizielle Kalilauge tropfenweise zu und schüttelt hierauf die Probe; die Eiterkörperchen gehen nun eine schleimige Metamorphose ein und die Luftblasen steigen nur langsam auf oder bleiben sogar stehen. Bei 1200 Leukocyten im cmm fällt die Probe noch positiv aus, jedoch versagt sie bei durch Plattenepithelien, Epithelien der Harnwege, Zylinder und Bakterien getrübbten Harnen.

Hieran schliesst sich eine Reihe von Mitteilungen über die Behandlung der Cystitis und zwar zunächst über die lokale und operative Behandlung.

Gouillon (35) empfiehlt bei hartnäckiger Cystitis sowie bei Blasentuberkulose Instillationen von Pikrinsäure bei leerer Blase.

Duhot (17) empfiehlt bei Cystitis mit Tenesmus Einführung von Anästhesinstäbchen (je 0,3 enthaltend) in die weibliche Harnröhre.

In einem Fall von schmerzhafter Cystitis konnte Duhot durch epidurale Injektionen von Anästhesin keine Besserung erzielen.

Lavaux (50) empfiehlt bei schmerzhafter Cystitis Injektionen von Adrenalin, welches in bezug auf Schmerzstillung das Kokain weit übertrifft.

Freudenberg (25) injiziert bei starker ammoniakalischer Zersetzung des Harns 8 ccm einer Jodoformglyzerin-Emulsion (10%), die mit 30—40 ccm einer beliebigen nicht irritierenden Lösung verdünnt ist.

Kevin (b. 40, 41) benützt bei Blasengonorrhöe das Argyrol in 10—20%iger Lösung zu Einspritzungen, nach denen das Mittel in der Blase verbleiben soll.

Reynès (b. 71) empfiehlt bei katarrhalischer und chronischer Cystitis das Hermophenyl in 0,5—1%igen Lösungen zu Blasenspülungen.

Spitzer (b. 84) erklärt bei gonorrhöischer Cystitis die Massenspülungen mit Kaliumpermanganat (1:3—5000) nach Janet für gleichwertig mit den anderen gebräuchlichen Behandlungsarten.

Weinberg (b. 95) empfiehlt bei gonorrhöischer Cystitis und Pyelitis die innere Anwendung des Gonorols.

Small (b. 85) empfiehlt bei gonorrhöischer Cystitis Argyrol-Spülungen 20%.

Pedersen (b. 60) bezeichnet als bestes Mittel zur Spülung der Blase bei allen Formen von Cystitis, einschliesslich der tuberkulösen, das Argyrol.

Als beste Harnantiseptika werden das Helmitol und das Uriseptin (Lithium-methaminat) genannt.

Strausz (b. 91) sah sowohl bei gonorrhöischer als bei nichtgonorrhöischer ammoniakalischer Cystitis und Pyelitis von Gonorol günstige Wirkung.

Benninghoven (b. 6) hat bei akuter (gonorrhöischer) Cystitis mit Gonesankapeeln, die neben Folia uvae ursi gegeben wurden, rasche, günstige Wirkung erzielt.

Woyer (b. 100) empfiehlt bei gonorrhöischer Cystitis Instillationen von Ichthargan (1—6%).

Ravassini (b. 68) empfiehlt auch bei nicht-gonorrhöischer Cystitis, selbst bei Blasen tuberkulose, zur Verminderung des Harndranges den inneren Gebrauch des Arhéols (0,2 pro dosi).

Mirabeau (57) hält die Blasencurettage von der Harnröhre aus für indiziert bei gonorrhöischen oder anderweitig infektiösen, vielleicht auch tuberkulösen Geschwürsprozessen, bei denen Spülungen, Instillationen und Ätzungen erfolglos geblieben waren. Voraussetzung ist exakte lokalisierende Diagnostik mittelst des Cystoskops. Bei nicht ausgedehnten lokalisierten Prozessen wird eine kleine Curette, die neben dem Cystoskop eingeführt wird, verwendet, bei ausgedehnteren ein nach Art der Roux'schen Uteruscurette mit Schutzhülse versehenes Instrument. Die Harnröhre wird dilatiert und die Curette von der Scheide aus mit dem Finger kontrolliert. Die Nachbehandlung besteht in Dauerkather (Skenescher Pferdefuss), bei Blutungen in Silbernitrat-spülung (1<sup>0</sup>/<sub>100</sub>) und Eisblase. Vom zweiten Tage an werden regelmässige Spülungen mit Borsäure (2<sup>0</sup>/<sub>10</sub>), Kaliumpermanganat (1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 0<sup>0</sup>/<sub>100</sub>) oder Salicylsäure (2<sup>0</sup>/<sub>100</sub>) mit Antipyrin-Zusatz vorgenommen und innerlich kohlensaure Wässer und Urotropin gegeben.

Kelly (47) operierte in einem Falle von äusserst hartnäckiger Cystitis, die sich schliesslich auf eine zirkumskripte Partie der hinteren Blasenwand lokalisierte, in der Weise, dass er die Blase durch suprapubischen Schnitt freilegte und das abgelöste Peritoneum der vorderen Bauchwand an den Uterus annähte, um die erkrankte Stelle extraperitoneal zu lagern. Hierauf wurde die erkrankte Stelle der Blasenwand exzidiert und die Blase vernäht, schliesslich die präperitoneale Tasche tamponiert und drainiert. Heilung.

Wallace (77) beseitigte eine chronische Cystitis bei vaginaler Cystocele durch Anlegung einer Blasenscheidenfistel in ca. drei Monaten. Der Verschluss der Fistel erfolgte in der Weise, dass eine breite Ellipse aus der Scheidenwand mit der Fistel in der Mitte exzidiert wurde und dass nach Schluss der Blasenöffnung bei Vernähung der Scheidenwunde die Blasenwandung mitgefasst wurde, wodurch eine breite Falte der Blasenwand mit der Fistelöffnung in das Innere der Blase eingestülpt und so eine Spannung der Naht vermieden wurde.

Albertin (8) führte in einem Falle von seit acht Jahren bestehender sehr schmerzhafter Cystitis mit Tenesmus und Pruritus vulvovaginalis, nachdem auch die Dilatation der Harnröhre erfolglos geblieben war, die Resektion der Nn. pudendi interni aus; Tenesmus und Pruritus verschwanden und der Katheterismus wurde erleichtert. Die Cystitis soll weiter durch Silbernitrat-spülungen bekämpft werden. Da der N. pudendus nicht die Blase, sondern die Harnröhre versorgt, so hält Albertin bei Cystitis dolorosa die Harnröhre und den Blasenhalz für den Ausgangspunkt der Reflexe.

Die Prophylaxe und die innere Behandlung der Cystitis wird in folgenden Arbeiten besprochen:

Goldberg (31) fordert zur Verhütung der externen Harninfektion eine exakte subjektive und objektive Antisepsis. Die Urethralflora bildet kein Hindernis für die Verhütung der Infektion. Bei Eingriffen mit nicht exakt sterilisierbaren Instrumenten ist eine intravesikale prophylaktische Desinfektion notwendig. Bei den „disponierten“ Fällen ist zugleich eine interne Desinfektion mit Urotropin, Chinin oder Salol anzuwenden.

In der Diskussion betont Warburg die Bedeutung der Kolicystitis im Kindesalter, die oft die Ursache des sogenannten kryptogenetischen Fiebers ist und leicht übersehen wird; sie ist enterogenen Ursprungs. Ferner erwähnt er einen Fall von hämorrhagischer Cystitis nach Durchnässung, bei welcher niemals Mikroorganismen — auch nicht Tuberkelbacillen — nachweisbar waren. Thelen sieht in der Kongestion der Blasenwandungen ein wichtiges ätiologisches Moment für Cystitis, weil durch dieselbe die in der Blase befindlichen Bakterien erst pathogene Bedeutung erhalten. Goldberg glaubt, dass die Kolicystitis kleiner Mädchen ihren Ursprung in den Genitalorganen hat.

Goldberg (32) glaubt ferner, dass die Erfolge der Therapie bei Gonorrhöe in bezug auf die Verhütung einer sekundären Harninfektion auf die bei der Therapie angewandte Asepsis zurückzuführen sind. Bei Tuberkulose der Harnwege ist im Falle eines Eingriffes die Verhütung einer sekundären Infektion zwar möglich, aber schwierig; eine bereits eingetretene Infektion ist kaum zu beseitigen. Bei anderen Erkrankungen der Harnwege ist Eintritt, beziehungsweise Heilung der Infektion an der Pyurie zu erkennen. Bei Blasengeschwülsten ist Infektion kaum zu verhüten, viel eher noch bei Lithotripsien. Die Prognose aller operativen Eingriffe an der Blase ist von dem Eintritt oder dem Ausbleiben der Harninfektion abhängig. Dieselbe ist anfangs lokal, führt aber früher oder später durch Ausbreitung zum Tode.

Goetzel und Salus (30) konnte eine deutliche Reaktion auf Urotropin bei frischem Harn nicht erhalten, ebenso war ein merklicher Unterschied in der therapeutischen Wirkung bei verschiedener Reaktion des Harns nicht zu erkennen. Das Urotropin wird als sehr wertvolles



Harnantiseptikum anerkannt, das Ausbleiben der Wirkung beruht nur auf zu kleinen Dosen.

Vindevogel (76) fand bei Tierversuchen nach Injektion von Urotropin stets nur Urotropin im Blute, kein Formaldehyd. Beim Menschen wird um so mehr Formaldehyd abgespalten, je länger der Harn in der Blase bleibt. Das Mittel wird bis zu 3 Gramm gut vertragen, in grösseren Dosen verursacht es Tenesmus und Polakiurie. Ausser der baktericiden Wirkung verhindert es das Ausfallen von Phosphaten.

Das Helmitol als neues Harndesinfiziens wird von folgenden Autoren besprochen:

Rosenthal (68) empfiehlt als neues Harn-Desinfiziens des Helmitol, eine Verbindung der Anhydro-Methylenzitronensäure mit Urotropin, welche im Organismus in diese beiden Komponenten gespalten wird. Das Mittel, von dem 2 Gramm 0,85 Urotropin entsprechen, wird innerlich — auch in Tablettenform — zu 1—1,5 Gramm Einzeldosis genommen oder in 1—2 %igen Lösungen in die Blase injiziert. Nebenwirkungen von seiten des Magens oder der Nieren wurden nicht beobachtet.

Goldschmidt (34) bestätigt die den Harn desinfizierende Wirkung des Helmitols, das in alkalischen Flüssigkeiten leichter Formaldehyd abspaltet als Urotropin und leichter in Wasser löslich ist, als letzteres.

Heuss (43) hebt als Vorzüge des Helmitols hervor die energische auf Formaldehyd-Abspaltung (die die des Urotropins um das 4—5 fache übertrifft) beruhende Desinfektionskraft, ferner die Ungiftigkeit, den angenehmen Geschmack und das Nichteintreten von Nebenwirkungen.

Impens (46) weist nach, dass das Urotropin nicht schnell genug und nur geringe Mengen Formaldehyd abspaltet und dass in alkalischem Harn diese Abspaltung nicht stattfindet, sowie dass der abgespaltene Formaldehyd von verschiedenen reaktionsfähigen Harnsubstanzen gebunden wird, endlich dass Formaldehyd erst auftritt, wenn diese Substanzen gesättigt sind. Im Gegensatz zu Urotropin spaltet die Anhydromethylenzitronensäure sofort auch in den schwächsten Alkalilösungen Formaldehyd ab. Tierversuche ergaben, dass das Natriumalz dieser Säure an und für sich unschädlich ist und auf das Zirkulations- und Nervensystem keinen Einfluss hat. In mittelhohen Dosen genossen wird es in den alkalischen Körperflüssigkeiten gespalten und im Harn erscheint dann freier und gebundener Formaldehyd, der in genügender Menge vorhanden die ammoniakalische

Gärung des Harnes verhindern kann. Das dabei entstehende Natriumkarbonat gibt dem Harn alkalische Reaktion. Wird es dagegen in sehr hohen Dosen gegeben, so verursacht es Läsionen der Organe, besonders der Nieren, die sogar tödlich werden können. Da aber das anhydromethylenzitrone-saure Natrium als Harnantiseptikum zu unzuverlässig gefunden wurde, so wurde die Säure desselben mit Urotropin kombiniert und diese Verbindung — das Helmitol — erwies sich als sehr wirksames Harnantiseptikum, das bei Darreichung von 2 Gramm dem Harn innerhalb der nächstfolgenden 6 Stunden schon gärungswidrige Eigenschaften verleiht und intensiver wirkt als die doppelte Menge einfachen Urotropins. Dabei wird die Azidität des Harns nicht so vermindert. Bei genügender Dosis tritt auch die diuretische Wirkung des Mittels hervor, allerdings weniger als beim anhydromethylenzitrone-sauren Natrium.

Müller (61) sah in einer Anzahl von Cystitisfällen Heilung, beziehungsweise Besserung mit Helmitol, sowohl bei innerer Darreichung von 4—6 Gramm pro die als bei Injektionen von 100—150 Gramm einer 1—2 %igen Lösung der Blase und Belassung daselbst durch 2—8 Stunden auftreten. Das Mittel bewirkt nicht wie das Urotropin Dyspepsie und Brennen beim Urinieren, wohl aber bei grösseren Dosen Neigung zu Diarrhöen. In wenigen Fällen versagte allerdings auch das Helmitol. In bakteriologischer Beziehung wird die Überlegenheit des Helmitols dem Urotropin gegenüber bestätigt.

Seifert (70) fand bei Cystitis auch, bei gonorrhöischer, das Helmitol äusserst prompt wirksam. Zugleich beobachtete er eine ziemlich starke diuretische Wirkung des Mittels, und mit der reichlichen Diurese gingen massenhaft Urate, in einem Falle sogar kleine Harnsteine ab.

Strauss (74) bestätigt die prompte desinfizierende und die saure Reaktion des Harns erhöhende Wirkung bei Cystitis, Bakteriurie, Pyelitis und Phosphaturie.

Andere Harndesinficientien werden von folgenden Autoren besprochen:

Reynès (66) empfiehlt als bestes Harndesinfiziens das Hermophenyl (Quecksilber, Phenol und Natriumbisulfonat) in Dosen von 0,3 pro die bei allen infektiösen Erkrankungen der Harnwege.

Stewart (72) empfiehlt bei Cystitis (auch bei Urethritis) Europhen, das er in ölgiger Lösung (1:45 bis 1:25) nach Reinspülung der Blase mittelst Kaliumpermanganat oder Silbernitrat in die Blase einspritzt, wo die Flüssigkeit wenigstens 15 Minuten belassen werden soll.

Bierlobrzeski (10) wandte bei akuten und chronischen Affektionen der Harnwege, besonders der Blase das Methylenblau innerlich an; die besten Resultate wurden bei katarrhalischen Affektionen erzielt, weniger rasch wirkte das Mittel bei eitrigen Erkrankungen, bei gonorrhoeischen und tuberkulösen Affektionen wurde Besserung in bezug auf Schmerzen und Dysurie bewirkt.

Freudenberg (26) empfiehlt als sicherstes Mittel zur Verhütung der Harninfektion die Kampfersäure in drei täglichen Dosen zu je 1 Gramm.

Als inneres Mittel bei Cystitis und Pyelitis wird endlich von Fürst (28) das Dioemal, ein Extrakt aus den Bucco-Blättern empfohlen, weil es keine Nebenerscheinungen wie die Balsamika, hervorruft.

Siehe ausserdem eitrige Entzündungen der Nieren.

## 7. Tuberkulose.

1. André, La cystite tuberculaire. Rev. méd. de l'Est. 15 Juill.
2. Bandler, Über Blasentuberkulose. Verein deutscher Ärzte in Prag. Sitzg. v. 27. II. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 272 u. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 257.
3. Bissell, Cystitis tuberculosa, Diagnose und Behandlung. Philad. Med. Journ. 1902. Sept. 6. (Empfiehlt tonische Behandlung, eventuell Ruhigstellung der Blase und erklärt die Drainage für schädlich wegen Verursachung sekundärer Infektionen.)
4. Casper, L., Die Tuberkulose der Harnblase und ihre Behandlung. Deutsche Klinik im XX. Jahrhundert. Nr. 52.
5. Deanos, Intervention chirurgicale dans les cystites tuberculeuses. 7. franz. Urolog.-Kongr. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1653.
6. Forsell, O. H., Eine verbesserte Methode zum Nachweis von Tuberkelbacillen im Harn. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXVI, pag. 276.
7. Hartmann, Travaux de chirurgie anatomo-clinique. Paris, G. Steinheil. (Mandarinengrosser Abszess, in die Blase geöffnet, rechts vom Collum uteri. Die Symptome bestanden nur in Hämaturie. Sectio alta mit Tamponade der Höhle, nach vier Monaten operativer Verschluss der Fistel; die Untersuchung ergab tuberkulöse Grundlage.)
8. Klieneberger, K., Über die Urogenitaltuberkulose des Weibes. Inaug.-Diss. Kiel.
9. Krüger, C., Zur Behandlung der Urogenitaltuberkulose mit besonderer Berücksichtigung des Tuberkulocidins und Selenins Klebs. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 299.
10. Laroche, A. Ch., Contribution à l'étude du traitement de la cystite tuberculeuse par les injections d'huile gaiacolée jodoformée. Thèse de Nancy 1902/3. Nr. 5.

11. Luys, Traitement de certaines formes de cystite par les injections d'air stérilisé. 14. internat. med. Congr. Madrid, Abteil. f. Urol. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1170.
12. Montfort, A., Behandlung der tuberkulösen Cystitis. Sem. méd. 1902. 10 Déc.
13. Motz, B., Curabilité de la tuberculose vésicale. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1059.
14. Prat, Fall von juxtavesikalem, nach der Harnblase offenem Abzess. Travaux de chirurgie anatomo-clinique par Hartmann. Paris, G. Steinheil.
15. Preindlsberger, J., Cystitis tuberculosa; Sectio alta. Wiener klin. Rundschau. Bd. XVII, pag. 38. (Symptome der sogenannten „Cystite douloureuse“; Sectio alta mit Exkochleation und partieller Exstirpation der Blasen Schleimhaut; zuerst Fistelbildung, später Heilung.)
16. Stoeckel, Zur Diagnose und Therapie der Blasen-Nieren-Tuberkulose bei der Frau. Brauers Beiträge zur Klinik d. Tuberkulose. Würzburg. A. Stuber, pag. 129.

Casper (4) sieht ein wichtiges veranlassendes Moment für die primäre Blasentuberkulose in der Blasengonorrhöe, welche einem Trauma der Blase gleichzusetzen ist und welche bei besonders belasteten Individuen eine für Entwicklung der Tuberkulose günstige Disposition schafft. In pathologisch-anatomischer Beziehung empfiehlt er die Unterscheidung zwischen Blasentuberkulose und tuberkulöser Cystitis. Bei der ersteren ist die Schleimhaut der Sitz kleiner Knötchen, deren Erweichung sich nach einiger Zeit bis zur Oberfläche fortsetzt, so dass ein durch Konfluenz grosse Dimensionen erreichendes Geschwür entsteht. In diesem Stadium ist von tuberkulöser Cystitis zu sprechen, die zu Verdickung und Schrumpfung der Muskularis führen und auf das perivesikale Gewebe übergreifen kann und ihren Lieblingssitz im Trigonum hat.

Die Anfangssymptome bestehen in häufigerem Harndrang und kurzdauernden Blutungen. Bei der tuberkulösen Cystitis sind sehr intensiver Harndrang, heftige Schmerzen bei der Harnentleerung, besonders am Ende derselben, und besonders reichlicher Eitergehalt die vorherrschenden Symptome; Tuberkelbacillen sind in ca. 80 % der Fälle zu finden. Sind keine Tuberkelbacillen nachweisbar, aber auch andere Mikroorganismen nicht zu finden, so spricht dies ebenfalls für Tuberkulose; der Beweis kann hier durch die Tier-Impfung erbracht werden. Von weiteren Symptomen werden hochgradige Schmerzhaftigkeit der Blase, Intoleranz derselben gegen Ausdehnung, verminderte Kapazität durch Schrumpfung der Wände oder durch Cystospasmus, endlich vollständiges Versagen der gewöhnlichen Cystitis-Therapie angeführt. Die

Cystoskopie, die übrigens wegen der Intoleranz der Blase nicht ohne Not auszuführen ist, kann in den Anfangsstadien Lokalisationen an den Ureteren, an der hinteren Blasenwand etc. ergeben.

**Behandlung:** Deszendierende Formen heilen nach Entfernung der primären Herde in der Niere meist von selbst aus. Zunächst soll die Behandlung der Blasentuberkulose eine allgemeine, reborierende und symptomatische (Wärme, Narkotika) sein. Von lokalen Mitteln sind vor allem Spülungen zu vermeiden, dagegen werden Injektionen von 5–10, höchstens 50 ccm Flüssigkeit empfohlen, und zwar Milchsäure bis zu 20 %) oder Sublimat-Instillationen (1 : 10 000—1 : 1000). Operative Eingriffe sind nur in solchen Fällen zulässig, wo der tuberkulöse Prozess sich auf einzelne umschriebene Partien beschränkt. Intra-vesikale Ätzmittel oder Galvanokaustik werden ganz und gar verworfen.

Bandler (2) erwähnt als Frühsymptome der Blasentuberkulose, besonders bei primären Infektionsfällen, die rasche Verringerung der Kapazität der Blase und den Nachweis der Tuberkelbacillen im zentrifugierten, dekantierten Harn.

Klieneberger (8) fand unter 54 Fällen von weiblicher Urogenitaltuberkulose 7 Fälle von primärer und 47 von sekundärer Tuberkulose; von letzteren Fällen waren 7 mal die Harn- und 13 mal die Genitalorgane isoliert, 2 mal beide Systeme zugleich erkrankt.

Stoeckel (16) erklärt in Anbetracht des häufigen Fehlens cystitischer Symptome die Cystoskopie für ein unentbehrliches Hilfsmittel zur Erkennung der Blasen- und Nierentuberkulose beim Weibe. Weder die Cystoskopie noch der Ureteren-Katheterismus hat schädliche Folgen. Namentlich wird auf die absteigende Nierentuberkulose und die tuberkulösen Veränderungen an der Mündungsstelle des Ureters, ohne dass sonst die Blase erkrankt ist, aufmerksam gemacht.

Stoeckel verwirft im allgemeinen die operative Behandlung der Blasentuberkulose, empfiehlt dagegen bei Nierentuberkulose als sicherste Therapie die Nierenexstirpation.

Forssell (6) konstruierte zum Nachweis der Tuberkelbacillen im Harn ein Sedimentiergefäß, das oben zylindrisch, nach unten sich plötzlich konisch auf 1 cm Durchmesser verjüngt und hier durch Drehbahn abgeschlossen ist. Er lässt einen Liter Harn in diesem Gefäß 24 Stunden lang sedimentieren und das nach dieser Zeit gewonnene Sediment wird nun in zwei Zentrifugengefäßen zentrifugiert, wobei fast sämtliche Tuberkelbacillen sich in der Spitze der ersten Zentrifugenröhre sammeln. Bei stark schleimhaltigen Harnen ist der Schleim vorher mittelst Borsäure-Boraxlösung oder Sodalösung aufzulösen. In diesem Sediment sind dann die Tuberkelbacillen durch Färbung (Karböl-

fuchsin und Salpetersäure) oder Züchtung nachzuweisen. Smegma-Bacillen kommen in dem durch Katheter entleerten Harn nicht vor, auch sind sie durch einige angegebene Mittel (nach Karbolfuchsin-färbung Entfärbbarkeit mittelst Aceton-Alkohols) von Tuberkelbacillen zu unterscheiden.

Motz (13) betont die Heilbarkeit der Blasentuberkulose und teilt acht Fälle mit, darunter vier bei Frauen, bei welchen die Erkrankung völlig geheilt wurde. Eine Heilung ist nur dann anzunehmen, wenn jede Spur von Eiterbeimengung aus dem Harn verschwunden ist. Da die primäre Tuberkulose der Blase sehr selten ist, muss zugleich an die Niere als Herd der Erkrankung gedacht werden und nach Exstirpation einer einseitig erkrankten Niere heilt die Blasentuberkulose von selbst. In fünf der mitgeteilten Fälle war dies der Fall. In einem Falle obliterierte der Ureter und die Blasentuberkulose kam alsdann zur Ausheilung. Nur zwei Fälle bedurften einer lokalen Behandlung, die in einem Falle in Instillationen von Guajakol-Öl (5 0/0), und in einem in Sublimat-Instillationen (1 : 5000) bestand.

Montfort (12) empfiehlt bei tuberkulöser Cystitis Blasenspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung, von der ein Teil in der Blase belassen wird, und abwechselnd damit, um die Reizbarkeit der Blase zu vermindern, Injektionen von Guajakol und Jodoform in Öl gelöst (zu 5 beziehungsweise 1—2 0/0).

Laroche (10) erklärt bei Blasentuberkulose die Instillationen von Sublimat nach Guyon für zu irritierend, wenn sie auch in manchen Fällen zu erheblicher Besserung führen. Er zieht daher die Injektionen von Jodoform-Guajakolöl vor, denen er ausser der lokalen Heilwirkung vor allem auch eine anästhesierende Wirkung zuschreibt. Wenn auch diese Behandlung erfolglos bleibt, so ist die Eröffnung der Blase vorzunehmen.

André (1) empfiehlt bei Blasentuberkulose eine allgemeine tonisierende Behandlung mit einer Darreichung von Arsen und Nux vomica, welche Mittel später durch Glyzerinphosphate zu ersetzen sind, ferner Lebertran. Gegen den Harndrang werden warme Klystiere, Diuretika und Alkohol-Verbot empfohlen. Statt der Guyonschen Sublimat-instillationen empfiehlt André Injektionen von 12—20 ccm einer Guajakol-Jodoform-Ölemulsion (je 5 0/0).

Dubot (b. 4, 14) will in einem Falle von tuberkulöser Cystitis mit epiduralen Kochsalzinjektionen vorübergehende Besserung erzielt haben.

Regerat (c. 5, 4) sah bei tuberkulöser Cystitis nach Injektion von Adrenalin (1 0.00) Linderung der Schmerzen eintreten.

Lays (11) versuchte in einigen Fällen von Blasentuberkulose die Injektion von sterilisierter Luft in die Blase und zwar in manchen Fällen mit frappantem Erfolg, sogar mit Heilung. Es scheinen sich für diese Behandlung die Fälle mit Blasenblutungen und nicht verminderter Blasenkapazität zu eignen. In vielen Fällen erwies sich allerdings die Blase gegen Luftfüllung als in tolerant.

Krüger (9) hat drei Fälle von Urogenitaltuberkulose mit Tuberkulocidin und Selenin Klebs behandelt und in zwei Fällen von tuberkulöser Cystitis sehr gute Resultate erzielt. Er glaubt, dass zahlreiche Fälle von Urogenitaltuberkulose nach Klebscher Methode heilbar sind, genügend lange Behandlung vorausgesetzt. Weniger geeignet für diese Behandlung sind die Fälle von überwiegender Mischinfektion, weshalb die genannte Behandlungsmethode durch örtliche Sublimat- oder Ichthargananwendung unterstützt werden muss.

Desnos (5) empfiehlt bei tuberkulöser Cystitis in erster Linie Instillationen von Pikrinsäure oder Pyrogallol und Injektionen von Guajakol oder Gomenol. Bei Fortdauer der Schmerzen und der exzessiven Muskelkontraktionen ist die Eröffnung der Blase indiziert, aber nicht zum Zweck der Lokalbehandlung der tuberkulösen Herde, sondern lediglich zur Ruhigstellung und Entleerung der Blase.

Lewis (c. 35) erzielte in einem Falle von Blasentuberkulose, obwohl die Niere primär affiziert war, durch Jodoformöl-Injektion erhebliche Besserung.

Siehe ferner Hartley (c. 10. 9) und Tuberkulose der Niere.

## 8. Gestalt- und Lageveränderungen.

1. Baroni, G., Über Blasenhernien. *Riforma med.* 1902. 19. Dez.
2. Bauer, S., Über Cysten- und Divertikelbildung der ableitenden Harnwege. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
3. Chavannaz, G., Un cas de cystocèle inguinale observé au cours d'une kélotomie suivie de cure radicale. *Journ. de Méd. de Bordeaux.* Tome XXXIII, pag. 611.
4. Englisch, J., Über die Beziehung der Blasendivertikel zur Perforationsperitonitis. *Gesellsch. d. Ärzte in Wien, Sitzg. v. 30. X.* Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 2128.
5. Fargin-Fayolle, P., Contribution à l'étude des hernies de la vessie. Thèse de Paris. 1902/03. Nr. 205.
6. Hebling, J., Über Harnblasendivertikel mit besonderer Berücksichtigung ihrer Entstehung. Inaug.-Diss. Freiburg.
7. Krinkow, M. M., Zur Lehre von den femoralen Blasenbrüchen. *Russ. chir. Arch.*, Bd. XIX, Heft 1; ref. *Zentralbl. f. Chir.* Bd. XXX, pag. 796.
8. Lockwood, Ch. D., Hernia of the urinary bladder. *Ann. of Surg.* Vol. XXXVIII, pag. 606.
9. Piot, J., Contribution à l'étude des hernies vésicales. Thèse de Paris. 1902/03. Nr. 8.
10. Pomara, Contributo allo studio delle ernie vescicali. *Gazz. degli osped. e delle clin.* Nr. 62.

11. Prat, Zwei Fälle von Cystocele. Hartmann, Travaux de chirurgie anatomo-clinique. Paris, G. Steinheil. (Fall von extraperitonealer kruraler Cystocele mit vorgelagerter Fettanhäufung bei einer 24-jährigen Virgo.)
12. Ssamochozki, S. O., Blasenbrüche. Chirurgie (russisch). Heft 9, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXXI, pag. 116. (Sieben selbstbeobachtete Fälle, alle inguinal und bei Männern, einmal wurde die Cystocele vor der Operation und sechsmal bei der Operation erkannt, zweimal wurde die Blase verletzt.)
18. Vainitsch-Sianogensky, A., Affections chirurgicales des organes gén.-urinaires, recueillis dans la clinique de Ratimoff. Übersetzt von Rizat. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1121.
14. Waljaschko, G. A., Leistenbrüche der Harnblase. Chirurgie (russisch). Heft 9, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXXI, pag. 116. (Zwei Fälle, einmal extra-, einmal paraperitoneal; in einem Falle wurde die Blase verletzt, im zweiten die Cystocele bei der Operation erkannt und reponiert.)

Die Divertikelbildungen der Blase werden in folgenden Arbeiten besprochen:

Hebting (6) führt die Entstehung der Blasendivertikel auf Hypertrophie der Blase infolge von Behinderung der Harnentleerung oder auf individuelle Schwäche mancher Blasenpartien (besonders am Blasen-scheitel) zurück. Die Divertikel führen ihrerseits wieder zur Hypertrophie der Blase oder zur Verstärkung einer schon vorhandenen Hypertrophie. In seltenen Fällen sind die Divertikel angeboren.

Englisch (4) betont die Seltenheit des entzündlichen Durchbruchs von Divertikelsteinen ins Peritoneum und erklärt als disponierend grosse Divertikel mit dünnen Wänden, enger Verbindungsöffnung mit der Blase und starkem Muskelring an dieser Stelle, Zersetzung des Harns in der Blase und in der Tasche und weit nach oben gelegene Sacköffnung. Veranlassende Ursachen sind Erkrankungen der Blase und ihrer Umgebung und Traumen, jedoch können die Taschen auch ohne wesentliche Reizung der Blase schwer erkranken. Der Verlauf ist chronisch, selten akut. Der Exitus kann durch Erkrankung höher gelegener Organe, besonders der Niere eintreten, oder an Marasmus, Peritonitis mit oder ohne Perforation und Sepsis eintreten. Zur Operation werden besonders Querschnitte längs des Poupartschen Bandes und die Durchtrennung der Schambeine nach Niehaus empfohlen.

Bauer (2) unterscheidet angeborene und erworbene Divertikel der Blase; die Wand der letzteren besteht entweder aus Muskularis, und dann enthalten die Divertikel meist Steine, oder die Wand besitzt keine Muskularis, was häufiger der Fall ist. Solche Divertikel ent-



stehen durch Hindernisse bei der Harnentleerung und durch Ausstülpung der Blasenschleimhaut zwischen dem vorspringenden Muskelbalken.

Vainitsch-Sianogevsky (13) berichtet über einen Vorfall der Blasenschleimhaut durch die Harnröhre von etwa Pflaumengrösse, der bei einer 56jährigen Frau bei heftigem Drängen zum Stuhl entstanden war. An der hinteren Urethralwand fand sich eine 1 cm lange Narbe von unbekannter Entstehung. Der Vorfall trat trotz wiederholter Reposition immer wieder von neuem ein, machte jedoch im übrigen keine Symptome, namentlich keine Inkontinenz. Eine Operation wurde abgelehnt.

Hieran schliesst sich eine Anzahl von Veröffentlichungen über die Verlagerung der Blase in Leisten- und Schenkelbrüche.

Baroni (1) will berechnet haben, dass unter den Blasenhernien die inguinale die häufigste ist, die vaginale Cystocele kommt erst an zweiter Stelle (? Ref.). Als Hauptsymptom einer inguinalen Cystocele führt er an, dass der Bruch einer Verkleinerung fähig ist und dass Druck auf die Hernie Harnrang hervorruft; von Wichtigkeit ist ferner die Veränderung in Gestalt und Grösse des Bruches bei Füllung oder Entleerung der Blase und die Möglichkeit der Einführung der Sonde in das Blasendivertikel. Von subjektiven Symptomen werden Harnrang sowie Entleerung von Harn durch Druck auf die Hernie, nachdem die Blase spontan entleert worden war angegeben, endlich Schmerzen in der Gegend der gleichseitigen Niere, welche nach der Hernie ausstrahlen. Die Behandlung soll zunächst eine palliative sein; bei einer etwaigen Operation ist das Divertikel nur dann abzutragen, wenn die Verbindung desselben mit der übrigen Blase sehr eng ist.

Fargin-Fayolle (5) teilt 10 noch nicht veröffentlichte Fälle von Blasenhernien mit, darunter 3 Krural-Hernien; unter den letzteren befanden sich 2 Frauen, die inguinalen Blasenhernien treffen alle auf Männer. Unter 48 Fällen von erstgenannten Blasenhernien wurde 18mal die Diagnose intra vitam gestellt und 30mal die Blasenhernie bei der Autopsie gefunden. Unter 186 operierten Fällen wurde nur 5mal die Diagnose vor der Operation gestellt, 158mal wurde die Blasenhernie während der Operation und 23mal erst nach der Operation erkannt. Unter den 158 Fällen, in welchen die Blasenhernie während der Operation erkannt wurde, war in 78 Fällen die Blase verletzt worden.

Chavannaz (3) erklärt die Diagnose der Blasenhernie vor der Operation für selten möglich, weil das wichtigste Symptom, die Harnentleerung in 2 Zeiten sehr häufig fehlt; allerdings lassen anderweitige Blasenbeschwerden manchmal die Gegenwart der Blase im Bruchsack vermuten. Bei der Ope-

ration muss die Anwesenheit einer Fettmasse die Nähe der Blase vermuten lassen und in diesem Falle ist die Abtragung des Bruchsacks nur mit grösster Vorsicht vorzunehmen.

Lockwood (8) berichtet über eine eingeklemmte rechtsseitige Blasen-Inguinal-Hernie, bei deren Operation der Bruchinhalt wie eine gangränöse werdende Darmschlinge aussah; nach doppelter Ligierung und Durchtrennung trat Harn aus. Die Blasenwand wurde in doppelter Etage genäht und die Heilung erfolgte ohne Störung.

Piot (9) führt die Entstehung gewisser Blasenhernien auf kongenitale Blasendivertikel zurück; andere entstehen, wie er glaubt, durch Adhäsionen, die nach einer vorausgegangenen Bruchoperation entstanden sind. Cystocelen neigen zur Einklemmung und zwar kann die Cystocele allein oder die gleichzeitige bestehende Enterocoele oder beide eingeklemmt werden. Die Blasenhernie wird meist erst bei der Operation erkannt. Bandagenbehandlung wird bei Cystocele oft schlecht vertragen. Piot schlägt vor, die Cystocele, wenn sie gross und dickwandig ist, operativ zu befreien und zu reponieren oder die Cystopexie auszuführen, bei dünnwandigen Blasendivertikeln dagegen die Resektion derselben zu machen. Kongenitale Divertikel können nicht allein Blasenhernien bewirken, sondern sich auch in die Ureteröffnung einstülpen.

Pomara (10) beobachtete 3 Fälle von Herniotomie bei Blasenbrüchen, und zwar wurde bei sämtlichen die Blase verletzt; die Verletzung wurde in 2 Fällen bemerkt (Blasennaht), in einem nicht (Peritonitis, Exitus). Im vierten Falle handelte es sich um eine Blasenhernie in einem Bauchbruch, der nach Myomotomie entstanden war. Zur Diagnose betont Pomara die Notwendigkeit des Katheterismus vor oder eventuell während der Operation und die Füllung der Blase. Ein im Bruchsack sich findendes Blasendivertikel soll nach Pomaras Vorschlag reseziert werden. Ausser der Blasennaht ist noch die Fixierung der Blase an die Bauchwand vorzunehmen. Wenn bei der Operation die Verletzung der Blase nicht bemerkt wurde und nach derselben Hämaturie und Peritonitis auftritt, so soll ebenfalls sofort die Blasennaht ausgeführt werden.

Krinkow (7) veröffentlicht einen Fall von femoralem Blasenbruch (86jähr. Frau) und stellt ausserdem 46 Fälle aus der Literatur zusammen. Als Symptome werden erwähnt: Irreponibilität des Bruches, der dumpfen Schall gibt und selten Flüssigkeit enthält; Blasensymptome, die während der Inkarzeration intensiver werden: Abweichen des Katheters nach der Bruchseite, Vergrösserung des Bruches bei Blasenfüllung. Bei der Operation findet sich die Blase mit Fett bedeckt und die Blase liegt medial; hierbei findet die mediale Bruchsackwand verdickt und man kann die Verschiebung der Blasenwände aneinander fühlen. 46 Fälle (auch der Originalfall) wurden operiert und in 31 Fällen (= 67%) die Blase verletzt (auch in dem Krinkowschen Falle). In 21 Fällen wurde die Blasenverletzung bei der Operation bemerkt, in 9 Fällen erst nach derselben, in einem Falle erst bei der Sektion. Die Therapie soll in sofortiger Blasennaht bestehen. In 7 Fällen entstanden Fisteln. In 32 Fällen war die Cystocele eine paraperitoneale, in 11 Fällen eine extra- und in einem Falle eine intraperitoneale und in einem Falle eine künstliche, bei der Operation bewirkte. In 7 Fällen wurde die Cystocele vor, in 31 während der Operation und in 9 Fällen nach derselben erkannt.

## 9. Blasenverletzungen.

1. Blecher, Zur Diagnose der Blasenruptur, insbesondere der intraperitonealen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. LXVI, pag. 578.
2. Czempin, A., Weitere Erfolge über Myomoperationen an der Hand von 140 in den letzten 12 Jahren operierten Fällen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. II, pag. 365. (Ein Todesfall nach Myomexstirpation bei gleichzeitiger intermittierender kalkulöser Pyonephrose.)
3. Duncan, W., Large sarcoma of the uterus. Brit. Gyn. Soc., Sitzg. v. 8. Jan. Lancet, Bd. I, pag. 178. (Verletzung der Blase bei Exstirpation des Tumors; sofortige Naht; Heilung.)
4. Hildebrand, O., Über die extraabdominale Versorgung intraabdominaler Blasenriase. Beitr. z. klin. Chir., Bd. XXXVII, Heft 3.
5. Johannsen, O., Über präperitoneale Flüssigkeits-Ansammlungen bei Rupturen der Harnwege. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXX, pag. 702.
6. Jones, D. F., Intraperitoneal rupture of the bladder. Ann. of Surgery, Bd. XXXVII, pag. 215.
7. Keefe, J. W., Rupture of the urinary bladder. Am. Journ. of Obstetr. Bd. XLVII, pag. 84. (Kurze Beschreibung der Symptome und der Behandlung, nichts Neues enthaltend; der mitgeteilte Fall betrifft einen Mann.)
8. Kleinhans, Erfahrungen über die abdominale Radikaloperation des Gebärmutterkrebses. LXXIV. Versammlung deutscher Naturf. u. Ärzte, Abtlg. f. Gyn., Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, Bd. 548.
9. Krönlein, Blasenrupturen. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, Bd. XXXI. Nr. 1. (Von 4 Blasenrupturen 3 durch Operation geheilt.)
10. Lawrie, H., Case of ruptured urinary bladder; operation and recovery. Brit. Med. Journ. Bd. I, pag. 486.
11. Nobe, W., Über Blasenruptur. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe, Bd. XIV, pag. 71 ff. u. Inaug.-Diss. Breslau.
12. Orthmann, E. G., Gebärmutterkrebs u. Schwangerschaft nebst Beitrag zur Lehre vom vaginalen Kaiserschnitt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 718. (Fall von Einreissen der Blase bei vaginalem Kaiserschnitt, sofortige Vernähung der Blasenwand und Deckung mit Blasenperitoneum; Exitus.)
13. Seldowitsch, Über intraperitoneale Rupturen der Harnblase. Russk. Wratsch. 1902. Nr. 51. Ref. Monatsschr. f. Urologie. Bd. 8, pag. 179.
14. Stolper, P., Zur Diagnose der subkutanen Harnblasenrupturen. Schles. Ges. f. vaterländ. Kultur in Breslau, Sitzg. v. 30. Jan., Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeil. pag. 157 u. Ärztl. Sachverständigenzeitg. Bd. IX, pag. 109.
15. Verhoff, Zufällige Verletzung der Blase bei Radikaloperation einer Hernie. Ann. de la Soc. Belge de Chir., Febr. u. März. Ref.: Am. Journ. of Med. Sciences. Vol. CXXVI, pag. 587.
16. Wreden, Beitrag zur Differentialdiagnose der intra- und extraperitonealen Harnblasenrupturen. Russk. Wratsch. Nr. 8. Ref.: Monatsber. f. Urologie. Bd. VIII. pag. 250.

Die Rupturen der Harnblase sind Gegenstand folgender Veröffentlichungen:

Blecher (1) hebt hervor, dass die Symptome der intraperitonealen Blasenzerreissung — Schmerzen, Harndrang, Harnverhaltung, Leere der Blase — abhängig sind von der Grösse des Risses und teilt diese daher nach der Länge des Risses (8—10 cm, 4—6 cm und 1—3 cm) ein. Absolut beweisend für intraperitonealen Riss sind Katheterismus des Peritoneums, abgegrenzte interperitoneale Harnergüsse und endlich die Symptome von Reizung und beginnender Entzündung des Peritoneums.

Hildebrand (4) schlägt vor, nach Nahtverschluss intraabdomineller Blasenrisse das Parietalperitoneum der vorderen Bauchwand ausserhalb des Blasenrisses mit dem Blasenperitoneum zu vernähen und so den Riss präperitoneal zu verlagern.

Jones (6) führt als Symptome der intraperitonealen Blasenruptur an: plötzlicher heftiger und konstant bleibender Schmerz im unteren Teile des Abdomen, anhaltender Harndrang, Bestreben den Körper aufrecht zu halten, allgemeine Empfindlichkeit des Leibes ohne Spannung desselben, wenig blutiger Harn in der Blase und Dämpfung in den seitlichen Bauchgegenden. Die Füllung der Blase mit Luft oder mit Borsäure wird als gefährlich verworfen. Zwei Fälle wurden angeführt und sieben weitere aus der Literatur zusammengestellt.

Lawrie (10) berichtet über einen Fall von extraperitonealer Blasenruptur an der vorderen Wand infolge von Misshandlung (aber nicht Vergewaltigung). Die Laparotomie ergab bereits ausgedehnte Harninfiltration. Die Blasenverletzung wurde zunächst nicht genäht, sondern drainiert und zugleich durch die Harnröhre ein Drain eingeführt. Zwei Wochen später wurde die Sekundärnaht der Blase vorgenommen und dann noch eine wieder entstandene Fistel zum Verschluss gebracht und erst nach weiteren 6 Wochen wurde die Bauchwunde geschlossen. Unter längerem Gebrauch von Salol und Urotropin verschwand auch die Cystitis.

Nobe (11) stellt 32 Fälle von Blasenruptur, die grösstenteils durch Trauma entstanden waren, zusammen und fügt 3 neue beobachtete Fälle bei. Er kommt bei kritischer Besprechung dieser Fälle zu dem Ergebnis, dass die Operation die einzige, ziemlich sichere Heilung versprechende Behandlungsart ist, und zwar ist sie um so günstiger, je früher eingegriffen wird. Bei extraperitonealer Ruptur ist im allgemeinen ein Bauchdeckenschnitt mit Aufsuchen und Vernähung der Blasenwunde und Drainage, bei intraperitonealen Rupturen die Laparotomie auszuführen. Von hauptsächlichsten Symptomen werden angeführt: Mehr oder weniger blutiger Harn, mehr oder weniger quälender Harndrang, Entleerung von wenig blutigem Harn aus der Blase bei Katheterismus, ferner bretharte Spannung der Bauchmuskulatur, Dämpfung und durch Palpation nachweisbarer fluktuierender Tumor in der Blasengegend, endlich Tenesmus am After ohne Stuhlentleerung.

Seldowitsch (13) beobachtete 5 Fälle von Blasenrupturen bei Frauen, 2 infolge durch Sturz, 2 durch Schlag und 1 durch Fusstritt gegen das Abdomen verursacht. In einem Fall war ursprünglich Ruptur einer Extrauterinschwangerschaft diagnostiziert worden. Die Operation bestand in Vernähung der Risswunde und Einlegung eines Dauerkatheters. Nur eine Kranke, die am 5. Tage nach der Ruptur operiert worden war, genas, die anderen, welche am 1. und 2. Tage operiert worden waren, starben.

Stolper (14) macht bei subkutanen Blasenvergrößerungen auf die Schwierigkeiten der Diagnose aufmerksam, indem der plötzliche Kollaps fehlen und die Blutzufuhr geringfügig sein kann und endlich auch die Unfähigkeit, den Harn zu entleeren, nicht immer besteht. Die Anwendung der Cystoskopie ist mit Gefahr verbunden. Stolper rät zum möglichst frühzeitigen operativen Eingriff.

Nach Wreden (16) spricht unbewegliche Dämpfung oberhalb der Symphyse für eine intraperitoneale Ruptur der Blase mit Harninfiltration, bewegliche Dämpfung, die sich bei Lagerung der Kranken verändert, dagegen für eine extraperitoneale Ruptur (? Referent).

Johannsen (5) fand durch Injektionsversuche von Flüssigkeit ins Cavum Retzii, dass bei präperitonealen Harnergüssen infolge von Ruptur der Harnwege eine Dämpfungsfigur entsteht, die in der Mitte nach oben konvex ist und nach beiden Seiten in je eine horizontale Linie übergeht, die nach der Spina oss. il. ant. sup. verläuft. Eine solche Dämpfungsfigur lässt daher auf Ruptur der Harnwege und Flüssigkeitserguss ins Cavum Retzii schliessen und in solchen Fällen ist die Eröffnung des Cavum Retzii dringend geboten.

Von den folgenden Autoren werden Fälle von Verletzungen der Blase bei anderweitigen Operationen mitgeteilt.

Czempin (2) beobachtete in einem Falle von vaginaler Uterusexstirpation mit Morcellement eine Verletzung der Blase, die zunächst unbemerkt blieb und zu einer komplizierten schweren Blasenscheidenfistel führte.

Kleinhans (8) resezierte bei totaler Exstirpation des carcinomatösen Uterus ein Stück der vom Carcinom ergriffenen Blase; die Naht hielt nicht und es kam durch nekrosierende Cystitis, Pyelonephritis und Paraproctitis zum Tod an Sepsis.

Verhoff (15) fand bei Operation einer linksseitigen Kruralhernie die Blase als Bauchinhalt. Weder Einführung eines Katheters noch Füllung der Blase mit Flüssigkeit sind sichere Erkennungsmittel während der Operation. Intraperitoneale Verletzungen der Blase müssen sofort genäht werden, extraperitoneale, nicht infizierte Verletzungen schliessen sich nach der Operation meist von selbst. Bei extraperitonealen infizierten Verletzungen muss drainiert werden.

S. ferner Verletzungen des Ureteren.

## 10. Neubildungen.

1. Berndt, Ein eigenartiger Fall von Blasentumor. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 73 u. 166.

2. Cassanello, R., Contribution anatomo-pathologique et clinique à l'étude des tumeurs à fibres musculaires lisses de la vessie. *Annales des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI. pag. 1441.
3. Cleaves, M., Methods of Roentgen-ray treatment of malignant diseases of the uterus, rectum and bladder with description of tubes. *Philadelphia Med. Journ.* April 18. Ref. *Zentralbl. f. Chir.* Bd. XXX. pag. 1438.
- 3a. Clivio, J., Contributo alla casuistica dei papillomi della vescica. *La Rassegna d'Ostetr. e Gin.* Anno 12°. Nr. 3. pag. 161—168. Napoli.
4. Fessler, H., Die Tumoren der Harnblase. *Inaug.-Diss.* Breslau.
5. Fjodorow, Operative Intervention bei Blasengeschwülsten. *Rusak. Wratsch.* Nr. 6. Ref. *Monatsber. f. Urologie.* Bd. VIII. pag. 250.
6. Fraenkel, E., Über Malakoplakie der Blase. *Biolog. Abteil. des ärztl. Vereins Hamburg.* Sitzung v. 13. X. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. L, pag. 2162.
7. Freyer, P. J., On tumours of the bladder. *Lancet.* Vol. I. pag. 215.
8. Hansemann, Über Malakoplakie der Harnblase. *Virchows Archiv.* Bd. CLXXIII. pag. 302.
9. Hartley, F., Exstirpation of the urinary bladder. *Med. News, New York.* Vol. LXXXIII. pag. 385.
10. Herring, H. T., The treatment of vesical papilloma by injections. *Brit. Med. Journ.* Vol. II. pag. 1398.
11. Kelly, H. A., Removal of vesical papilloma through an incision of the septum with the patient in the knee-chest posture. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XLVII. pag. 28.
12. Lafon, De la généralisation et de l'absence de symptômes urinaires dans les tumeurs de la vessie. *Thèse de Paris* 1901/02. Nr. 520.
13. Lemaistre, P., Tumeurs péri-utérérales de la vessie. *Thèse de Paris* 1902/03.
14. Minet, H., Diagnostic des tumeurs prévésicales. *Soc. méd.-chir. de Paris* 1901. *Annales des mal. des org. gén.-ur.* Vol. XXI. pag. 64.
15. Murphy, J. B., Surgery of the urinary tract on the female. *Americ. Med. Assoc. Section Surg. and Anat. Med. News, New York.* Vol. LXXXII. pag. 999.
16. Prat u. Lecène, Cancer de la vessie avec envahissement ganglionnaire. *Bull. de la Soc. anat. de Paris* 1902. pag. 483.
17. Rafin, Ausstossung eines Blasentumors. VII. *franz. Urologen-Kongress.* *Annales des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI. pag. 1676.
18. Stern, Zottenpapillom der Blase. *Ost- u. westpreuss. Gesellsch. f. Gynäkologie.* Sitzung v. 27. VI. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXIX. *Vereinsbeilage.* pag. 371.
19. Zimmermann, R., Ein Fall von Blasenpapillom mit Prolaps durch die Harnröhre. *Inaug.-Dissert.* Tübingen 1902.

Über Blasengeschwülste im allgemeinen sind folgende Arbeiten zu nennen:

Fjodorow (5) erklärt für die beste Methode der radikalen Entfernung der Blasengeschwülste die Sectio alta, und zwar bevorzugt er

die Eröffnung der Bauchwand in der Mittellinie, weil er bei transversalem Schnitt das Entstehen von Hernien beobachtete. Bei Frauen kann in günstig gelagerten Fällen die Entfernung durch die dilatierte Harnröhre geschehen. Zur Diagnose sowie auch für die Entscheidung der Art des operativen Eingriffs ist die cystoskopische Untersuchung von grösster Wichtigkeit.

Freyer (7) zählt unter den Blasentumoren auf: 1. Papillome, die weitaus häufigsten Blasengeschwülste, entweder in Form der Zottenpapillome oder der fibrösen Papillome auftretend, besonders häufig in der Gegend der Harnleitermündungen sitzend, meist gestielt, manchmal auch „sessil“; sie gehören zu den gutartigen Geschwülsten, jedoch gibt es auch zottentragende Carcinome und Übergangsformen zu Carcinomen; bei benignen Papillomen ist die Umgebung des Tumorstiels vollständig weich; 2. Adenome (selten); 3. Epitheliome, fungöse, knotige Geschwülste mit infiltrierter Haftfläche, rascher Metastasierung nach den nächsten Lymphdrüsen und Neigung zu Zerfall; 4. Fibrome; 5. Myxome und 6. Myome (1 Fall von orangengroßem Myom, bei 24jähriger Frau, am Trigonum sitzend und in die Scheide hervorragend, nach Sectio alta mit Leichtigkeit enukleirt).

Unter den Symptomen wird als frühestes und wichtigstes die Hämaturie erwähnt, ferner vermehrter Harndrang, Schmerzen, Harnretention (bei Verlegung der Harnröhrenmündung), Pyurie bei komplizierender Cystitis und Ausstossung von Gewebsfetzen. Das wichtigste diagnostische Mittel ist die Cystoskopie, die in solchen Fällen zur Unterscheidung der Geschwülste von anderen ähnliche Symptome hervorrufenden Blasenkrankungen unentbehrlich ist.

Für die Behandlung operabler Geschwülste wird die Sectio alta empfohlen. Der Stiel der Geschwulst wird aus der Schleimhaut exzidiert, aber eine Vernähung der so entstandenen Wunde nicht empfohlen. Die Blase wird drainiert und die Hautwunde bis auf die Öffnung für das dicke Drainrohr geschlossen. Partielle Resektion der Blasenwand bei malignen Tumoren wird nur bei Sitz in der Nähe des Blasenscheitels empfohlen, bei Sitz am Trigonum ist die Operation vergeblich. Dagegen ist bei nicht operablen Geschwülsten zur Beseitigung der Schmerzen die Eröffnung und permanente Drainage der Blase, besonders wenn zugleich Cystitis vorhanden ist, dringend erforderlich.

Lemaistre (13) beschreibt die Folgen des periureteralen Sitzes der Blasentumoren, welche infolge von Kompression des Ureters Symptome von seiten der Nieren hervorrufen können, welche das ganze Symptomenbild beherrschen und zur irrigen Annahme einer primären

Nierenerkrankung führen können. Zur Diagnose ist die Cystoskopie unentbehrlich. Zur Exstirpation ist meist die Sectio alta notwendig, wobei entweder der Querschnitt nach Trendelenburg oder die Pubiotomie zur Erweiterung des Zugangs zur Geschwulst notwendig werden kann. Eventuell ist die partielle Resektion der Blase und bei Notwendigkeit der Durchschneidung des Ureters die Neu-Einpflanzung desselben in die Blase erforderlich. Die Arbeit stützt sich auf eine Kasuistik von 41 grösstenteils aus der Literatur gesammelten Fällen.

Über gutartige Neubildungen mit Einschluss der Papillome wird von folgenden Autoren berichtet:

Cassanella (2) stellt im Anschluss an eine Eigenbeobachtung 20 Fälle von Myomen der Blasenwand aus der Literatur zusammen. Dieselben betreffen Fibromyome, welche Neigung zur sarkomatösen Entartung haben. Er unterscheidet wie beim Uterus submuköse, intraparietale und periphere Myome. Bei submukösen Tumoren ist die Diagnose mittelst der Cystoskopie und, weil Symptome von seiten der Blase vorhanden sind, die auf einen Tumor deuten, leichter, bei peripheren Tumoren kann dagegen die Diagnose sehr schwer sein. Die Behandlung besteht in Exstirpation des Tumors mit Resektion der umgebenden Blasenwand.

Kelly (11) entfernte bei einer 51 jährigen Frau ein dünngestieltes malignes Papillom der vorderen Blasenwand, das schon einmal mittelst Curettage operiert worden war, durch Kolpocystotomie bei mit Luft gefüllter Blase. Die Geschwulst wurde unterbunden und die Blasenwunde bis auf eine kleine Öffnung, durch welche drainiert wurde, durch Naht geschlossen. Nach Entfernung der Drainage schloss sich die Fistel von selbst. Nach einiger Zeit wurde im Kellyschen Spekulum die Umschnürungsligatur entfernt. Vorher war rechterseits die Nephropexie wegen Nephroptose ausgeführt worden. Die Methode der Luftfüllung der Blase wird für derartige Operationen neuerdings warm empfohlen.

Zimmermann (19) beschreibt einen an der Brunschen Klinik operierten Fall von durch die Urethra prolabiertem, walnussgrossen Blasenpapillom, das Symptome von akuter Cystitis hervorrief. Die Behandlung bestand in Dilatation der Harnröhre und Abtragung des am Blasenhals inserierten Stiels mit galvanokaustischer Schlinge. Die Affektion kommt besonders häufig bei Kindern vor (unter 10 Fällen 6mal), weil die kurze Harnröhre den Prolaps der Geschwülste begünstigt. Dem Bau nach sind in der Mehrzahl die prolabierten Geschwülste ein Zottenpapillom. Unter den 10 mitgeteilten Fällen finden sich je 2 Papillome, Myome und Myxome und 4 Sarkome; besonders letztere sind im Kindesalter häufig.

Herring (10) schlägt vor bei Rezidiven von Blasenpapillomen nach Sectio alta sowie in Fällen, wo ein solches Papillom nicht vollständig entfernt werden konnte, Injektionen von Höllensteinlösungen anzuwenden. Viele derartige Tumoren können auf endovesikalem Wege entfernt werden. Herring beginnt mit Lösungen von 0,03 auf 120 Wasser und steiget täglich mit der Konzentration.



Rafin (17) beobachtete bei einer 67jährigen Frau die Spontanausstossung eines gestielten Blasentumors, der nur eine kleine Protuberanz zurückliess; von dieser aus trat ohne Hämaturie ein Rezidiv auf und der Tumor wurde durch Sectio alta entfernt. Es wird in solchen Fällen die zu wiederholende cystoskopische Kontrolle auf etwaige Rezidive empfohlen.

Murphy (15) empfiehlt zur Entfernung von Blasenpapillomen und Blasensteinen die vordere Kolpotomie.

Stern (18) beobachtete bei einer an Ovarialtumor operierten Kranken, bei der sich nach der Operation ein invaginiertes Darmstück ausgestossen hatte, mittelst des Cystoskops einen walnussgrossen, an der rechten Uretermündung sitzenden Tumor mit Blasenblutungen. Nach Sectio alta wurde der gestielte Tumor mit Paquelin abgetragen und die Blase tamponiert. Die Bauchfistel wurde später geschlossen, jedoch bildete sich eine Bauchhernie. Nach der Operation traten Nierenkoliken mit Blutungen und Abgang von Harngries auf, so dass ein Papillom des Nierenbeckens angenommen wird. Eine Operation wurde noch nicht ausgeführt.

Die folgenden Arbeiten haben maligne Tumoren der Blase zum Gegenstande:

Fengler (4) beschreibt 30 Fälle von Blasentumoren aus der Klinik von Mikulicz, darunter nur 2 bei Frauen; in einem der letzteren Fälle handelte es sich um ein Blasenpapillom, das mit Peritonealcarcinom kompliziert war und im zweiten um ein Blascarcinom. Im ersteren Falle wurde nach Laparotomie auf eine Entfernung des Blasentumors verzichtet, ebenso musste im letzteren Falle nach Sectio alta wegen Ausdehnung des Tumors und Verbreitung durch die Parametrien bis zur Beckenwand von einer Exstirpation Abstand genommen werden.

Wathen (c. 6, 80) berichtet über einen grossen, leicht blutenden Tumor (wohl Carcinom, Ref.) der hinteren Blasenwand, der inoperabel war und mittelst des Cystoskops diagnostiziert wurde.

Lafon (12) folgert aus den Beobachtungen bei 18 Fällen von malignen Blasen Geschwülsten, dass Metastasen selten sind und erst in späteren Stadien, wenn die Blasenwand infiltriert ist, eintreten und dass der Allgemeinzustand der Harnwege meist lang ein guter bleibt, ohne dass funktionelle Störungen eintreten.

Hartley (9) stellte 23 Fälle von Exstirpation der Blase wegen maligner Tumoren zusammen, und zwar 11 mit Einpflanzung der Ureteren in den Darm nach Maydl (6 Todesfälle), 7 mit Einpflanzung in die Scheide (2 Todesfälle), 2 mit Einpflanzung in die Harnröhre (2 Todesfälle), 2 mit Einpflanzung in die Bauchwunde (1 Todesfall) und 1 Fall mit Einpflanzung des einen Ureters in den Darm und des anderen in die Bauchwunde (Genesung). 12 Operierte genasen (52,17%). Ferner werden 12 Fälle von partieller Resektion der Blase mit Einpflanzung eines oder beider Ureteren in den gesunden Teil der Blase zusammengestellt mit 7 Todesfällen und 5 Genesungen, von denen aber bei 3 innerhalb 14 Monaten nach der Operation der maligne Tumor rezidierte.

Die Blasentuberkulose erfordert selten totale Exstirpation der Blase, sondern manchmal exspektative und roborierende Behandlung, manchmal Drainage nach Sectio alta oder Ätzung oder Exzision der Geschwüre. Im Anschluss

hieran wird ein Fall von hartnäckiger exulzierter Blasen tuberkulose mitgeteilt, in welchem weder die Anlegung nur einer Blasen scheiden fistel, noch die Sectio alta Erleichterung verschafft hatte und in welchem sich Hartley zur Extirpation der Blase entschloss; die beiden Ureteren wurden mit der umgebenden Blasen schleimhaut in das S romanum eingepflanzt und die Operierte genas.

Prat und Lecène (16) fanden bei einer 55jährigen Frau trotz totaler carcinomatöser Infiltration der Blasenwand und des perivesikalen Fettes keine vesikalischen Metastasen, sondern nur Infiltration der Lymphdrüsen an den Iliakalgefäßen.

Cleaves (3) empfiehlt bei inneren Carcinomen die Bestrahlung derselben von der betreffenden Höhle aus vorzunehmen, weil bei äusserer Bestrahlung die Gefahr der Toxämie der Metastasenbildung in Bauchfell und Leber besteht. Es sollen daher Röhren in Blase, Scheide oder Mastdarm eingeführt werden, welche, um Verbrennungen zu vermeiden, mit einem Wassermantel umgeben sind. Eine operable Neubildung soll durch Operation entfernt werden und die Bestrahlung ist vor und nach der Operation vorzunehmen.

Berndt (1) extirpierte ein  $3\frac{1}{2}$  Pfund schweres Spindelzellensarkom der Blase mittelst Laparotomie; dasselbe hatte das kleine Becken bis in den Douglas ausgefüllt und war deshalb für ein Uterusmyom gehalten worden. Bei der Extirpation musste sowohl der rechte Ureter durchtrennt als auch zwei Drittel der Blase wegen Einreissen derselben reseziert werden. Der Blasenrest wurde durch Naht verschlossen und der Ureter neu implantiert. Die Operierte starb an Anurie, welche, da ein mechanisches Abflusshindernis nicht bestand, mit Wahrscheinlichkeit auf Reflexwirkung zurückgeführt wird. In der Diskussion nimmt Busse als Ursache Herzschwäche an, während Moritz und Hager die Möglichkeit einer reflektorischen Anurie betonen. A. Martin ist geneigt, den Blasentumor als ein aus dem Uterus ausgewandertes und degeneriertes Myom aufzufassen.

Minet (14) bespricht die Unterscheidung der prävesikalen Tumoren (Tumoren des Cavum Retzii) von den von der Bauchwand und von den von der Blasenwand ausgehenden Geschwülsten. Erstere fühlen sich bei schlaffen Bauchdecken beweglich an und werden bei Kontraktion der Bauchdecken immobilisiert. Bezüglich der Tumoren der Blasenwand ist diagnostisch wichtig, dass sie gewöhnlich keine Vorwölbung im Hypogastrium bewirken und eine gefüllte Blase oder eine prävesikale Geschwulst vortäuschen. Allerdings können peripher an der Blasenwand sitzende Tumoren eine hypogastrische Vorwölbung bewirken. Ferner kann eine isolierte Pericystitis des Cavum Retzii mit einer allgemeinen chronischen Pericystitis der äusseren Blasenwand-schichten selbst verwechselt werden. Von Tumoren der Bauchhöhle kommen in diagnostischer Beziehung Myome des Uterus, Extrauterin-Schwangerschaft, retrovesikale Echinococcuscysten, abgesackte tuberkulöse Exsudate des Peritoneums etc. in Betracht. Die Unterscheidung zwischen Geschwülsten und chronischer Phlegmone kann schwierig werden,

weil in letzteren Fällen Fieber, Schmerz und Fluktuation fehlen können. Endlich wird darauf hingewiesen, dass das Cavum Retzii Sitz eines *Aktinomyces* sein kann.

Hieran schliessen sich Mitteilungen über seltene Blasen-erkrankungen, die vielleicht unter die Neubildungen gerechnet werden können.

Hansemann (8) beschreibt unter dem Namen Malakoplakie der Harnblase einen Zustand, bei welchen sich in der Blase und zum Teil auch in den erweiterten Harnleitern breitbasig aufsitzende, teils ovale, teils rundliche, flach pilzförmig vorragende gelbliche Gebilde fanden, die auf der Höhe leicht usuriert und dellenförmig eingesunken waren. Die einzelnen Auflagerungen konfluieren vielfach. Mikroskopisch fanden sich eisenhaltige Einschlüsse. Die Erkrankung wird für eine primäre Schleimhaut-Erkrankung der Harnwege gehalten. Tuberkulose und Carcinom ist auszuschliessen. In den zwei beobachteten Fällen (66jähriger Mann und 70jährige Frau) fehlten klinische Erscheinungen von seiten der Harnorgane.

Der gleiche Zustand wird von E. Fränkel (6) beschrieben; derselbe fand die Zellen der Geschwulstknoten subepithelial sitzend, rundlich oder oval mit exzentrischem Kern und in demselben einfach oder doppelt konturierte kugelige Gebilde, die eine ausgesprochene Eisenreaktion gaben. Epithel und Muskularis fanden sich frei. Bisher sind noch zu dem Fränkelschen Falle zwei Fälle von Hansemann und zwei von Buttmann und Michaelis beschrieben, und zwar einmal bei einem Kinde. In einem Falle kam es zur Verlagerung des Ureters und zu Exitus; in den übrigen handelte es sich um einen Nebebefund.

Bauer (c. 8, 2) leitet in einer unter Rindfleisch gearbeiteten Dissertation die Cystenbildung in den ableitenden Harnwege von Schleimhautkrypten oder Follikeln oder Drüsen oder endlich von von Brunn-schen Nestern ab. Eine parasitäre Entstehung derselben wird bezweifelt.

Siehe ausserdem Geschwülste der Ureteren.

## 11. Blasensteine.

1. Cheatle, G. L., Impacted stone extractor. Brit. Med. Journ., Vol. I, pag. 378. (Haken- und löffelförmige Instrumente zur Entfernung fest-sitzender Steine.)
2. Cistite calcicola di origine renale. Gazz. degli osped. e delli clin. Nr. 12. (Allgemeine Schilderung der Therapie mittelst Narkotika, warmen Spülungen, Milchdiät, Natrium benzoicum, Extractum stigm. maidis, Sidonal und Piperazin.)

3. Dsirne, Bericht über 292 Blasenstein-Operationen. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXX, Heft 1.
4. Englisch, J., Über eingesackte Harnsteine. Wiener med. Wochenschr., Bd. LIII, pag. 1193 ff.
5. Fernández, Sustitucion de la talla por la litotricia con presentación del aparato necesario. XIV. internat. med. Congr. zu Madrid, Sektion f. Chirurgie. Berl. klin. Wochenschr., Bd. XL, pag. 489.
6. Gontscharow, G., Statistik der Lithotomien im Gouvernements-Landschaftshospital zu Woronesh. Russk. Chir. Arch. Heft 2, ref. St. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beil., pag. 74. (Unter 142 Lithotomien nur 8 bei Frauen.)
7. Guyon, F., Die Technik der Lithotripsie. Übersetzt und bearbeitet von Dr. G. Berg (Frankfurt a. M.). Wiesbaden, J. F. Bergmann.
8. Harrison, R., Geographical distribution of stone and calculous disorders. Brit. Med. Journ., Vol. I, pag. 121. (Allgemeine Gesichtspunkte.)
9. Herczel, E., Blasenstein. Sebészet 1902, Nr. 2, ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 1350. (Spontandurchbruch eines hühnereigrossen Blasensteins in die Scheide; Operation der Fistel, Heilung.)
10. Jones, R., Vesical calculi. Brit. Med. Journ., Vol. I, pag. 1372. (Abbildung eines grossen Blasensteins, der nach 14jährigem Bestehen durch Kolpocystotomie entfernt wurde.)
11. Kapsammer, G., Über Spontanfraktur der Blasensteine. Wiener klin. Wochenschr., Bd. XVI, pag. 529 u. 545. (Kasuistische Mitteilung; männlicher Kranker.)
12. Kraus, O., Kleine technische Mitteilungen. Monataberichte f. Urologie, Bd. VIII, pag. 471. (Unter anderem ein Aspirator zur Entleerung der Blase nach Lithotripsie, der eine absolute Sterilisierung erlaubt und die Entleerung der Blase wesentlich erleichtert.)
13. Krüger, C., Bemerkungen zur „Blasensteinzertrümmerung mit nachfolgender Aspiration“. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. LXVIII, pag. 291.
14. Mankiewicz, Demonstration und Vorlage des ersten deutschen Werkes in deutscher Sprache über Blasen- und Nierensteine von Georgius Bartisch 1575. Berl. med. Ges., Sitzung v. 20. V. Berl. klin. Wochenschrift, Bd. XL, pag. 552.
15. Manoury, Présentation d'une épreuve radigraphique montrant l'utilités des rayons X dans l'examen de certains calculs vésicaux. Soc. de Chir., Sitzung v. 25. VI. Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 397. (Steinbildung um eine Haarnadel; Nachweis mit Röntgenstrahlen; Entfernung mittelst Sectio alta.)
16. Minet, H., Gros calcul vésical; taille hypogastrique, exfoliation de la muqueuse vésicale. VII. franz. Urologenkongress, Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1676.
17. Mišetić, R., Ein riesiger Blasenstein durch die Harnröhre extrahiert. Liečnick. viestn. Nr. 11, ref. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXXI, pag. 87.
18. Moreau, P., Étude sur les calculs enchatonnés de la vessie. Thèse de Paris 1902/03, Nr. 353.

19. Merse, Th. A., Evacuation apparatus for removing stone from the bladder. *Brit. Med. Journ.*, Vol. II, pag. 87.
20. Moseley, H. P., The detection of renal and vesical calculi by means of the X-rays. *New York Med. Journ.*, Vol. LXXVII, pag. 415. (Bemerkungen zur Technik.)
21. Neugebauer, F., Blasenstein. LXXV. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte, Abt. f. Gyn. Berl. klin. Wochenschr., Bd. XL, pag. 994. (Hühner-eigross mit 2 Haarnadeln als Kern, Kolpocystotomie, Heilung.)
22. Newbolt, G. P., Two cases of stone in the female bladder. *Liverpool Med. Inst., Sitzung v. 29. I. Lancet Vol. I*, pag. 373. (In einem Falle wurde die Litholapaxie, im anderen die Sectio alta ausgeführt. Die Kolpocystotomie wird wegen des Zurückbleibens von Fisteln verworfen.)
23. Pingel, K., Ein Beitrag zum Kapitel der Blasensteine. Inaug.-Diss. Leipzig. (Beschreibung und Empfehlung des Trendelenburgschen supra-symphysären Querschnittes; die Kasuistik enthält nur männliche Kranke.)
24. Rafin, Forme exceptionnelle de lithiase vésicale; incrustation de la muqueuse par l'acide urique. *Lyon méd.* Nr. 24, pag. 1090. (21jährige Kranke mit Hämaturie vom 8. Monat der Schwangerschaft an; später Dysurie; Verminderung der Kapazität der Blase auf 40 ccm, Inkrustationen der ganzen Blasenwand, durch das Cystoskop erkannt. Sectio alta, Entfernung der Inkrustationen, die aus Harnsäure und Ammoniumurat bestanden, teils mit Gaze, teils mit Curette, oberflächliche Verschorfung mit Thermokauter; Heilung.)
25. Schneider, R., Über Harnkonkremente im Blasenhalse und in der Harnröhre. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.
26. Suarez de Mendoza, A., Grosseer Blasenstein. XIV. internat. med. Kongress, *Med. Record, New York Vol. LXIII*, pag. 835. (265 Gramm schwerer, im grössten Umfange 24 cm messender Blasenstein, durch Sectio alta bei einer 32jährigen Frau entfernt.)
27. Thierfeld, R., Über Lithiasis bei Kindern. *Prager med. Wochenschr.*, Bd. XXVIII, pag. 447. (13jähriges Mädchen; der leicht zerbröckelnde Stein war um eine zur Hälfte aus der Urethra in die Vagina vorragende Haarnadel entwickelt; Entfernung teils per vaginam, teils durch Sectio alta; Zurückbleiben einer Blasenscheidenfistel.)
28. Van der Poel, Radiographs of vesical calculus with specimen. *New York Acad. of Med., Section on Gen.-Ur. Surgery, Febr. 1902. Journ. of Cut. and Gen.-Ur. Diseases 1902*, pag. 237. (Nachweis von Blasensteinen in 2 Fällen, einem Oxalatstein und einem Phosphatstein mit Karbonat-Kern.)
29. Voyer, Spontane Ausstossung eines grossen Blasensteines bei einem Kinde. *Gaz. méd. de Nantes*, 17 Janv., *ref. Med. News, New York, Vol. LXXXII*, pag. 602. (7jähriges Mädchen, das seit 4 Jahren an Cystitis und Inkontinenz litt; der ausgestossene Stein war 28 Gramm schwer, 5 cm lang, 3½ cm breit und 9 cm im grössten Umfang.)
30. Wettstein, Blasenstein um eine Haarnadel. *Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, Breslau, Sitzung vom 28. XI. 1902. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Ver.-Beil.*, pag. 38.
31. Wieting u. N. Cassape Effendi, Resultate des hohen Steinschnittes. *Arch. f. klin. Chir.*, Bd. LXX, Heft 2.

Englisch (4) unterscheidet festsitzende, angewachsene Steine, welche von der Wand der im ganzen offenen Blase, sei es durch ihre eigene Form, sei es durch Veränderungen der Wand festgehalten werden, ferner eingelagerte Steine, die an Stellen festgehalten werden, welche weithin mit der Lichtung der Blase in Verbindung stehen, so dass der Grund der Lagerstätte enger oder doch nicht weiter als die kommunizierende Öffnung ist, endlich eingesackte oder eingekapselte Steine, die in Teilen der Blase liegen, deren Öffnung in die Blase enger ist als die Lagerungsstelle.

Das Festsitzen der Steine kommt dadurch zustande, dass mit Spitzen versehene Steine in die Wand der Blase eindringen, ferner dadurch, dass Steine durch Granulationen oder auch durch Neubildung umwuchert werden. Der Schmerz wird dabei häufig an ein und derselben Stelle der Blase empfunden. Die beste Behandlung besteht in Sectio alta.

Die eingesackten Steine können am Blasenende des Ureters sitzen, wobei die nicht selten vorkommenden Erweiterungen des Blasenendes des Ureters disponierend wirken. Ursachen einer solchen Erweiterung sind Missbildung des Harnleiters, angeborene Stenose, abnorme Einmündung in die Blase, Druck des Blasensphinkters auf das Harnleiterende, epitheliale Verklebungen an der Ausmündung. Die Symptome dieser Steine sind teils die einer Nieren- teils die einer Blasenkrankung, jedoch können auch die Nierenerscheinungen fehlen. Die Diagnose ist mit der Sonde, ferner palpatorisch von der Scheide aus, beziehungsweise kombiniert, sowie durch die Cystoskopie oder nach Eröffnung der Blase zu stellen. Differentialdiagnostisch kommen Entzündungen und Neubildungen der Blase in Betracht. In therapeutischer Beziehung wird ausser den Versuchen, durch Mineralwässer den Stein zu beeinflussen, das Ausdrücken desselben in die Blase von der Scheide aus, das Fassen des Steines unter Leitung des Cystoskops und das Zertrümmern desselben angeführt, ferner das Einschneiden der Harnleitermündung und das Durchschneiden der den Stein noch verhüllenden Membran, und zwar entweder auf cystoskopischem Wege oder nach Eröffnung der Blase durch Sectio alta oder endlich die Entfernung direkt von der Vagina durch Inzision des Ureters. Von allen diesen Verfahren gewährt die Sectio alta den besten Überblick und den sichersten Erfolg. Nach Entfernung des Steines ist die Ausführung des Harnleiterkatheterismus notwendig, um etwaige höher sitzende Steine zu erkennen und zu entfernen.

Wenn ein Stein in dem Blasenteil des Harnleiters liegt, so kann

er durch Ulzeration der Wand schliesslich zwischen die Schichten der Blasenwand zu liegen kommen, auch zwischen den Trabekeln hypertrophischer Blasen liegende Steine können durch Entzündung und Vereiterung der Wand zwischen die Blasenwandschichten gelangen. Die Diagnose ist in solchen Fällen schwierig. Die Behandlung muss in Sectio alta, Inzision und Entfernung des Steines bestehen.

Des Ferneren können in der Tasche hinter dem Ligamentum interuretericum Steine eingesackt sein. Dieselben sind auf cystoskopischem Wege oder durch Palpation zu diagnostizieren und durch Sectio alta zu entfernen.

Ausserdem können Steine durch Kontraktion der Blasenmuskulatur abgeschnürt und bei Nachlass der Kontraktion wieder frei werden. Letzteres ist besonders in der Narkose der Fall. Solche Steine sind entweder, wenn sie frei geworden sind, zu fassen und zu extrahieren oder es ist die Sectio alta auszuführen.

Die häufigste Form der eingesackten Steine sind die Divertikelsteine. Diese Divertikel sind präformiert und die umhüllende Wand besteht aus allen Schichten der Blasenwand, kann jedoch durch sekundäre Prozesse verändert sein. Die Aussackungen der Blase sind entweder angeboren (z. B. an der Urachusmündung) oder erworben. Sie kommen besonders vor hinter dem Ligamentum interuretericum, vor oder unterhalb der Einmündung der Harnleiter, am Blasenscheitel und an der vorderen Blasenwand; am häufigsten sind die seitlichen Taschen. Die Disposition zur Entstehung von Blasentaschen beruht in der Anordnung der Muskelfasern und ist daher eine angeborene. Die Ursache der Weiterentwicklung derselben ist immer Harnstauung. Die Grösse der Tasche schwankt von Haselnussgrösse bis zur 6fachen Grösse der ganzen übrigen Blase. Bei Frauen sind Divertikelsteine sehr selten, nicht nur weil Blasensteine an sich seltener sind, sondern auch wegen der grösseren Seltenheit der Hypertrophie der Blasenmuskularis beim Weibe. Bei Kindern sind die Divertikelsteine verhältnismässig häufig. Die Erscheinungen sind im wesentlichen dieselben wie bei Blasensteinen überhaupt; von Wichtigkeit ist ferner der Nachweis einer Formveränderung derselben bei künstlicher Füllung, ferner die Untersuchung mit der Sonde und die Cystoskopie. Mit der Röntgen-Untersuchung wurden bisher wenig positive Resultate erzielt. Bei Austritt des Steines aus der Tasche erhöhen sich die bestehenden Harnbeschwerden. Da Divertikelsteine häufig mit schweren Cystitis-Erscheinungen kompliziert sind, ist die Differentialdiagnose erschwert, besonders kommen in differential-diagnostischer Beziehung Neubildungen in Betracht. Die Lithotripsie ist nur

dann möglich, wenn der Stein in die Blase vorragt oder aus derselben in die Blase gedrängt werden kann, was übrigens sehr selten möglich ist. Ist dies nicht der Fall, so kommt nur die Eröffnung der Blase mittelst *Sectio alta* in Betracht.

Moreau (18) stellt 118 Fälle von eingekapselten Blasensteinen zusammen. Dieselben sind bei Frauen selten und sitzen meist am unteren Teil der Blase. Die Wände der Nische sind meist von Vegetationen und Inkrustationen bedeckt und ihre Öffnung ist gewöhnlich eng und nicht erweiterungsfähig, die Blasenwandung meist hypertrophisch. Die Behandlung besteht in *Sectio alta* oder subsymphysärem Blasenschnitt und Entfernung des Steins nach Inzision der engen Öffnung der Nische.

Schneider (25) fand unter 54 Fällen von Blasenhal-Ürethral-Steinen nur 7 Frauen. Die Behandlung besteht in Lithotomie, jedoch kann in einzelnen Fällen die Lithotripsie möglich sein.

Wieting und Cassape-Effendi (31) bevorzugen bei Blasensteinen die *Sectio alta*. Nur bei schwerer Cystitis wird die Blase drainiert, im anderen Falle wird sie sofort genäht, eventuell nur die Hautwunde tamponiert. Zur Nachbehandlung wird regelmässiges Katheterisieren der Einlegung des Dauerkatheters vorgezogen.

Dsirne (3) spricht sich bei Blasensteinen für den Blasenschnitt und gegen die Lithotripsie aus. Zur Diagnose empfiehlt er die digitale Austastung der Blase, während er den Wert der Cystoskopie für die Diagnose der Blasensteine bestreitet. Nach *Sectio alta* wird bei normaler Blase die direkte Naht der Blasen- und Hautwunde ohne Drainage empfohlen, bei zweifelhaftem Harn dagegen das Rasumowskische Verfahren und bei stark eitrigem Harn die Drainage vorgezogen. Um den Harn zu desinfizieren, gibt Dsirne vor der Operation Salol oder salicylsaures Natrium.

Fernandez (5) schlägt zur Entfernung von Blasensteinen folgendes Verfahren vor: Durch einen dicken Katheter wird ein langer schmaler Gummisack in die Blase eingeführt und durch einen Mechanismus in der Blase geöffnet; hierauf wird durch denselben Katheter ein einem schmalen Lithotripter ähnliches Instrument eingeführt, mit dem der Stein erfasst und in den Gummisack gebracht wird. In diesem geschlossenen Sack wird nun der Stein mit Salz- oder Salpetersäure aufgelöst.

Krüger (13), der über 108 Litholapaxie-Fälle verfügt, erklärt diese Operation nicht für schwieriger als die *Sectio alta*. Kontraindiziert ist sie, wenn die Blase einem vermehrten Innendruck gegenüber durch Entartungsprozesse widerstandsunfähig geworden ist, und bei entzündlichen Vorgängen in der Nachbarschaft der Blase. Steinreste, die namentlich bei weichen Steinen gerne zurückbleiben, sind mit dem Cystoskop oder mittelst Blutnachweises im Harn aufzusuchen. Einige Tage vor der Operation gibt Krüger 3,0 Kampfersäure pro die, nach der Operation folgt eine Einspritzung von 1‰ Höllesteinlösung in die Blase und nachher wird Urotropin und Wildunger Wasser gegeben. Von 102 Operierten wurden 100 von Stein und Steinbeschwerden befreit.

Minet (16) fand bei der Operation eines Blasensteins mittelst *Sectio alta* den grossen Stein im oberen Teil der Blase teils durch Kontraktionen der



Muskulatur, teils durch Adhärenzen in der Schleimhaut festgehalten. Bei der Extraktion desselben löste sich ein grosser Teil der mit Inkrustationen bedeckten Schleimhaut mit ab. Trotz gleichzeitiger schwerer Infektion der Blase trat Heilung ein, was Minet auf die Entfernung der stark veränderten Schleimhaut zurückführt.

Mišetić (17) extrahierte bei einer 45jährigen Kranken einen 90 Gramm schweren eiförmigen Blasenstein (Durchmesser 14:12 cm) durch die dilatierte Harnröhre und ohne Narkose. Es folgte 8tägige Inkontinenz, dann normale Exurese.

S. ausserdem Nieren- und Ureter-Steine.

## 12. Fremdkörper.

1. Banyai, A., Fremdkörper in der Blase. Budapest. k. Ärzteverein, chir. Sektion, Sitzg. v. 16. IV. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX, pag. 1184. (Gänsekiel in der Blase, mittelst des Collinschen Instrumentes entfernt.)
2. Bullock, A. E., An unusual foreign body in the female bladder with a simple method of expulsion. Lancet. Vol. I, pag. 1303. (In der Blase abgebrochenes Stück eines Glaskatheters; Entfernung desselben durch Füllung der Blase und darauffolgende rasche Erweiterung der Harnröhre.)
3. Everitt, E. B., Three unusual vesical cases with operation. Med. Soc. of the State of Pennsylvania. 53. Jahresversamml. Med. News, New York. Vol. LXXXIII, pag. 711. (Eine Haarnadel und ein Wattefloeken, der bei Cystoskopie in der Blase geblieben war, als Anlass zur Steinbildung; in einem Falle Sectio alta, in einem anderen Kolpocystotomie.)
4. Foisy, Corps étranger de la vessie. Bull. de la Soc. anat. de Paris. pag. 71; ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe. Bd. XIV, pag. 492. (15 cm langes, 2 cm dickes Gummischlauchstück, das unter Rhachikokainisation mit Guyonscher Steinsonde und Gegendruck des Fingers von der Vagina aus entfernt wurde. Heilung der Cystitis durch Silbernitratpülungen.)
5. Guisay, B., Extraction d'un fœtus d'environ trois mois de la cavité vésicale d'une femme. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 908. (Fall von heftiger hämorrhagisch-eitriger Cystitis, als deren Ursache sich ein drei Monat alter Fötus ergab, der von der Tube aus durchgebrochen war; Entfernung des Fötus per urethram; Heilung der Cystitis durch Blasenpülungen.)
6. Halban, Durchwandern von Seidenfäden in die Blase. Geb.-gyn. Gesellsch. zu Wien, Sitzg. v. 17. III. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1870.
7. Hofmeister, F., Über die Verwendung des Elektromagneten zur Entfernung eiserner Fremdkörper aus der Harnblase. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXV, pag. 830. (Entfernung eiserner Fremdkörper mit dem Magneten, jedoch musste vorher die eingespiesste Nadel gelockert werden.)
8. Legueu, F., La taille sous-symphysaire chez la femme pour extraction de certains corps étrangers de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1861.

9. Margulies, Beitrag zur Kasuistik der Fremdkörper in der Harnblase. Russk. Wratsch. 1902. Nr. 51; ref. Monatsber. f. Urol. Bd. VIII, pag. 830. (Bleistift in der Harnblase einer Virgo, in zwei Hälften der Länge nach geteilt quer im oberen Teil der Blase an der Vorderwand liegend; Entfernung mittelst des Fingers nach Dilatation der Harnröhre.)
10. Nebel, Merkwürdiger Fall von Blasensteinbildung. Mittelrhein. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Sitzung v. 10. X. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 910. (Uratsteine um vier dicke Seidenfäden, welche nach Pyosalpinx-Operation durch Colpotomia anterior in die Blase eingewandert waren; Entfernung durch Sectio alta; nachträglicher Abgang eines zweiten Steines. In der Diskussion teilt Straus einen Fall von Blasensteinbildung um einen Seidenfaden nach Sectio alta wegen Blasentuberkulose und Rühl eine Blasensteinbildung nach Fixation des retroflektierten Uterus nach Schücking mit; beide Steine wurden per urethram nach Dilatation entfernt.)
11. Tixier, Ein medizinisches Thermometer in der weiblichen Blase. Lyon méd. 22 Mars. (Extraktion eines Thermometers aus der Blase nach Füllung derselben und leichter Dilatation der Harnröhre; das Instrument war irrümlich statt in die Scheide in die Harnröhre eingeführt worden und in die Blase geglitten.)
12. Villemain, Corps étranger de la vessie. Soc. de Pédiatr. Sitzung vom 17. III. Progrès méd. Tome XXXII, pag. 248. (Fünfjähriges Mädchen. Haarnadel, durch Sectio alta entfernt.)

Halban (6) entfernte inkrustierte Seidenfäden aus der Blase, indem er erst eine Zange einführte und über derselben das Cystoskop, unter dessen Leitung der Faden gefasst wurde. Obwohl solche inkrustierte Fäden auch spontan ausgestossen werden können, soll doch die instrumentelle Entfernung vorgenommen werden, weil der Spontan-Abgang unsicher ist. Die Einwanderung von Seidenligaturen in die Blase kann aus der Umgebung (Parametrien) erfolgen auch ohne dass die Blasenwand mitgefasst worden war. Das letztere wird in der Diskussion von Wertheim bestätigt; die Entfernung der Fäden ist nach Wertheim deshalb indiziert, weil sich recht grosse Steine um dieselbe bilden können, so dass die Kystotomie notwendig werden kann. Auch Knauer befürwortet die Entfernung, weil er in einem Falle eine Blasenscheidenfistel dadurch eintreten sah.

Leguen (8) benutzte zur Entfernung eines Fremdkörpers der Blase (Irrigationskanüle) den subsymphysären Schnitt (nicht die Kolpocystotomie), d. h. er umschnitt die Urethra vorne mittelst Bogenschnittes und löste die Urethra bis zum Blasenhalse von der Symphyse ab, inzidierte die vordere Wand der Urethra und entfernte den Fremdkörper. Wenn nötig kann auch statt der Urethra der Blasenhals selbst inzidiert werden. Diese Operation hat vor der Kolpocystotomie den Vorzug der raschen Heilung ohne Inkontinenz und der vortrefflichen Vernarbung.

Wathen (c. 6, 80) berichtet über einen Fall von um eine Haarnadel entwickeltem Stein, der durch ein Kellysches Cystoskop mit Zange gefasst, zerbrochen und entfernt wurde. In einem weiteren Falle wurde als Ursache einer chronischen Cystitis eine oberhalb der Uretermündung in der Blasenwand liegende Seidenligatur erkannt, die durch das Kellysche Cystoskop entfernt wurde.

### 13. Parasiten.

1. Balfour, A., Eosinophilia in Bilharzia disease and dracontiasis. *Lancet*. Vol. II, pag. 1649.
2. Douglas, S. R., u. F. W. Hardy, Some remarks on 50 cases of Bilharzia disease. *Lancet*. Vol. II, pag. 1009.
3. Goebel, C., Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der Cystitis und der Blasentumoren bei Bilharziakrankheit. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. LXVI, pag. 223. *Arch. f. Schiff- u. Tropenhyg.* Bd. VII, Heft 3.
4. Ibrahim, Über Bilharzia haematobia. *Naturhist.-med. Verein Heidelberg*, Sitzg. v. 30. VI. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. L, pag. 1803.
5. Kautsky-Bey, A., Die Bilharzia-Erkrankungen. *Wiener klin. Rundschau*. Bd. XVII, pag. 649 und *Wiener Gesellsch. f. innere Med.* Sitzg. v. 18. VI. *Wiener klin. Wochenschr.* Bd. XVI, pag. 984. (Übersichtliche Darstellung der Krankheit sowohl in ätiologischer Beziehung nach den Forschungen von Loess, als in klinischer und anatomischer Beziehung nach den Beobachtungen von Goebel.)
6. Milton, F., Bilharziosis surgically considered. *Lancet*. Vol. I, pag. 866.
7. Petrie, J., Bilharzia haematobia. *Brit. med. Journ.* Vol. II, pag. 133.
8. Wildt, Bilharziosis in Ägypten. 1. ägypt. med. Kongr. in Cairo. 1902. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. L, pag. 80.

Douglas und Hardy (2) fanden bei Blutuntersuchungen bei Bilharziosis, dass die grobgranulierten eosinophilen Leukocyten zahlreicher sind als im normalen Zustande. Die Zunahme geht Hand in Hand mit der proportionalen Verminderung der mehrkernigen Leukocyten. Seltener fand sich Zunahme der grossen einkernigen Leukocyten. Der grösste Teil der im Harnsediment gefundenen Leukocyten besteht aus grobkörnigen eosinophilen Zellen. Die Zahl der Bilharzia-Eier im Harn wechselt von Tag zu Tag und geht nicht parallel mit dem Blut- und Zellengehalt des Harnsediments.

Die Vermehrung der eosinophilen Zellen bei Bilharzia wird auch von Balfour (1) bestätigt.

Goebel (3) hebt die Häufigkeit der Bilharzia-Krankheit der Blase in Ägypten hervor und zwar fast ausschliesslich bei der arabischen und koptischen Bevölkerung. In geringeren Graden bestehen die Beschwerden in Hämaturie und Cystitis, in höheren Graden in dem Auf-

treten von polypösen Granulationsgeschwülsten der Blase. In dem ersteren Falle wurden Milchdiät, Salol und Urotropin mit Vorteil angewendet, dagegen wirken Blasenspülungen zu reizend und können Pyelonephritis hervorrufen. Bei Bildung von Geschwülsten ist die Eröffnung der Blase mittelst Sectio alta, beziehungsweise Kolpocystotomie mit partieller Resektion der Blase indiziert. Ein Teil dieser Geschwülste fand sich sarkomatös und carcinomatös degeneriert. Die Geschwülste können am Trigonum und am Blasenscheitel sitzen, aber auch die ganze Blase einnehmen.

Wildt (8) unterscheidet eine leichte und eine schwere Form von Bilharzia-Krankheit. Bei der ersteren kommt es zu leichtem Brennen in der Harnröhre und zu Hämaturie am Ende der Miktion; sie bleibt stationär und kann spontan ausheilen. Bei der schweren Form treten Abszesse, Fisteln, Steinbildung (diese ist in Ägypten in 85% der Fälle auf Bilharzia zurückzuführen), Hämaturie und bei Verlegung der Harnröhre Retention auf, der Harn enthält Eiter und Schleim, bei Mitbeteiligung der Nieren Eiweiss und Zylinder; die Ureteren können hypertrophieren und es kann zu Hydro-, Pyo- und Hämationephrose kommen. Ausserdem wird die Anal-Schleimhaut ergriffen. Frauen werden erheblich seltener befallen (10%) als Männer. In leichten Fällen soll Extractum filicis maris gegeben und die Cystitis mit Balsamicis, Urotropin etc. behandelt werden. Bei schwerer Cystitis ist die Sectio alta auszuführen, die Tumoren sind zu entfernen und die Blase mit Jodoformgaze zu tamponieren. Fisteln und Infiltrationen müssen gespalten und ausgekratzt werden.

Kautsky Bey (5) bespricht die Biologie der Bilharzia haematobia. Die 10—12 mm langen, wurmförmigen Parasiten leben im Pfortaderblut, begatten sich und schwimmen dem Blutstrom entgegen in die peripheren Arterien und Kapillaren, wo die Eier abgesetzt werden. Die letzteren durchwandern passiv die Gewebe und sammeln sich in Massen in den Schleimhäuten und serösen Häuten des Abdomens. In Wasser werden die Embryonen frei. Durch den Reiz der deponierten Eier entstehen Entzündungen an den Schleimhäuten der Harnwege und des Darmes, sowie Wucherungen am Granulationsgewebe, in der Harnblase häufig Carcinome. Symptome sind starke Eosinophilie, ferner Strangurie, Hämaturie und Anurie.

Nach Milton (6) zerstört die Bilharziosis das ergriffene Schleimhautgewebe und führt entweder unter Bindegewebsbildung zur Atrophie oder unter Bildung von Wucherungen und Polypen zur Hypertrophie der Schleimhaut. Die Hauptsymptome sind Hämaturie, zu der in der

Folge sich die Erscheinungen einer heftigen Cystitis gesellen, die zu Retention und Steinbildung führt. Die Behandlung besteht im Anfange in Darreichung von *Extractum filicis maris*, die Behandlung der Cystitis in Blasenpflung, der Steinbildung in Lithotripsie und Sectio alta und die der vorgeschrittenen Fälle in Eröffnung und Drainage der Blase. Bei Frauen werden Vulva und Scheide, manchmal auch der Uterus befallen und zwar ist am Scheideneingang und dem Fornix sowie im Uterus die hypertrophische, im Scheidenrohr die atrophische Form der Erkrankung vorherrschend. Die dabei entstehenden Exkreszenzen können mit Carcinom verwechselt werden. Die Erkrankung ist übrigens beim Weibe sehr viel seltener als beim Manne (37 : 893).

Petric (7) hebt hervor, dass die Bilharziose häufig spontan heile; er empfiehlt Santonin in kleinen Dosen.

#### d) Urachus.

1. Alapy, H., Ein Fall von tuberkulöser Urachusfistel durch Radikaloperation geheilt. Budapester k. Ärzteverein, chir. Sektion, Sitzg. v. 16. IV. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXIX, pag. 1133. (Exkochleation und Kauterisation hatten keinen dauernden Erfolg, erst Exzision führte zur Heilung, acht-jähriger Knabe.)
2. Doran, A., Umbilical calculus and the urachus. Lancet. Vol. II, pag. 847.
3. Dugan, Suppuration of the pervious urachus. St. Paul Med. Journ. 1902. Nov., ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 239. (Vierjähriges Mädchen, Harnretention und gleichzeitiger Abszess am Nabel, der von dem offen gebliebenen Urachus ausging. Inzision und Auskratzung. Es war offenbar nur der obere Teil des Urachus offen geblieben.)
4. Griffith, Nabelfistel. Philad. Med. Journ. July 5.
5. Hind, Some urological clinical cases. Brit. med. Journ. 1902. July 26.
6. Kartlake, F., Über Gallenblasen- und Harnblasenfisteln. Inaug.-Diss. Bonn. (Fall von Perforation eines Gallenblasencarcinoms in den offen gebliebenen Urachus und in der Blase bei einer 74jährigen Frau; Sektionsbefund.)
7. Micheli, Contributo allo studio delle cisti dell' uraco. Boll. della Soc. tosc. di Ost. e Gin. Anno 2<sup>o</sup>, Nr. 7, pag. 211—216. con 1 tav. Firenze. (Poso.)
8. Stangl, E., Ein Fall von Urachusfistel bei einem Erwachsenen. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 1111. (Spricht sich für die Exstirpation des ganzen Urachusstranges nach Lexer aus.)
9. Stiles, H. J., Operation for congenital urinary umbilical fistula. Med.-Chir. Soc. of Edinburgh, Sitzg. v. 7. XII. 1902. Lancet. Vol. I, pag. 105.

10. Trendelenburg, Urachuscyste. Med. Gesellsch. Leipzig, Sitzung vom 9. XII. 1902. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage. pag. 47.

Doran (2) fand bei einer Anzahl von Laparotomien wegen Abdominaltumoren den Urachus auf eine Strecke offen.

Griffith (4) beobachtete nach künstlicher Abtrennung des Nabelschnurrestes am 10. Lebenstage die Entleerung einer klaren Flüssigkeit aus dem Nabel. Er vermutet jedoch, dass die Flüssigkeit nicht aus der Blase, sondern aus dem Peritoneum stammte. Heilung unter Heftpflasterverband.

Hind (5) beschreibt drei Fälle von Harn- und Eiterentleerung aus dem Nabel. Ein Fall (fünfwöchiges Kind) endigte mit Harninfiltration tödlich. In einem Falle wurde der Urachus ligiert und exzidiert und in einem Falle heilte der wahrscheinlich im offenen Teile des Urachus entstandene Abszess spontan.

Stiles (9) beobachtete eine Urachusfistel bei einem neugeborenen Mädchen. Nach medianer Inzision wurde, weil das dünne, innig adhärente Wandperitoneum nicht abgelöst werden konnte, die Bauchhöhle geöffnet und ein zolllanges Stück des Ureters nach Klemmenanlegung abgetrennt und die Blase durch Naht geschlossen. Heilung.

Trendelenburg (10) beobachtete einen Fall von Urachuscyste, die vor der Blase liegend einen Fortsatz tief ins kleine Becken aussandte, so dass die Totalexstirpation unmöglich war. Die Behandlung bestand in Eröffnung und Drainage. Durch den Nabel war staphylokokkenhaltiger Eiter entleert worden.

### e) Harnleiter.

1. Altuchow, Topographische Lage der Ureteren. Monatsber. f. Urol. Bd. VIII, pag. 193.
2. Bertram, C., Über die Einpflanzung des verletzten Ureters in die Blase. Inaug.-Diss. Halle 1902.
3. Bissell, D., Transabdominal, intra- and extraperitoneal uretero-vesical grafting. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 145.
4. Bovée, J. W., Ureterocystotomy. Amer. Gyn. July. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 886.
5. Brokaw, A. L., The ureters. Ann. of Surg. Vol. XXXVI. Dec.
6. Cathelin, F., Un procédé rapide d'urétéro-cystonéostomie chez le chien. Bull. de la Soc. anat. de Paris. pag. 289, ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 684.
7. Cavaillon, Résection d'un fragment d'uretère. Soc. des Scienc. méd. de Lyon. Sitzung v. 4. III. Lyon méd. Nr. 18, pag. 775. (Lumbare Nierenfistel nach Ureteroplastik wegen Striktur und Nephropexie; Resektion des Ureters durch Jaboulay und Einpflanzung in die Bauchwunde, schliesslich Ligatur des Ureters, um Atrophie der Niere herbeizuführen.)
8. — Calcul de l'uretère; urétérolithotomie par voie vaginale. Soc. des Scienc. méd. Sitzung v. 1. IV. Lyon méd. Nr. 21, pag. 908. (51jährige

- Frau mit rechtsseitigen Nierenkoliken; Nephrotomie und Sondierung des Ureters vom Nierenbecken aus; ein 15 cm vom Nierenbecken im Ureter gefühlter Stein wird nach abwärts dialoziert, so dass er von der Scheide aus gefühlt wird; Schluss der Nierenwunde, hierauf vaginale Ureterotomie, Entfernung des Steins und Ureternaht, Heilung.)
9. Cimino, T., Kalkulöse Anurie, mit dem Ureter-Dauerkatheter behandelt. Policlinico. 22. April., ref. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 51.
  10. Constantin-Daniel, Duplicité de l'uretère droit. Bull. de la Soc. anat. de Paris. pag. 40, ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 503.
  11. Cuthbertson, W., A contribution to the surgery of the ureter, with report of a case. Chicago Med. Soc. Sitzg. v. 21. I. Med. News, New York. Vol. LXXXV, pag. 225.
  12. Druebert, J., La dérivation des urines par l'intestin. Arch. prov. de chir. 1902, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII, pag. 155.
  13. Elliesen, Ein Fall von Verdoppelung eines Ureters mit cystenartiger Vorwölbung des einen desselben in die Blase. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXVI, Heft 3.
  14. Fischer, Mündung des Ureters in die weibliche Harnröhre. Inaug.-Diss. Zürich 1901/02, ref. Revue de Gyn. et de Chir. abdom. Heft 3/4. (Verdoppelung des rechten Ureters und Mündung des einen derselben in die Harnröhre ca. 1 1/2 cm über der Harnröhrenmündung. Keine Erscheinungen intra vitam, zufälliger Sektionsbefund.)
  15. Franz, K., Über die Einpflanzung des Ureters in die Blase. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel, pag. 612.
  16. — Zur Chirurgie des Ureters. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, pag. 502.
  17. Frédéricq, Verletzung der Blase und des Ureters bei Beckenoperationen. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. Tome XIII, Nr. 4.
  18. Freyer, P. J., The surgery of the ureter for impacted calculus and some other causes of obstruction. Lancet. Vol. II, pag. 583.
  19. Funke, Ureterverschluss. Unterelsäss. Ärzteverein Strassburg, Sitzg. v. 28. II. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 263. (Fand bei einem 21 Tage alten an Peritonitis gestorbenen Kinde Verschluss der rechten Ureterenmündung, rechtsseitige Hydronephrose, cystöse Vorwölbung des Ureterendes, dadurch Kompression auch des linken Ureters; Durchbruch des Ureters retroperitoneal, Abszessbildung um die linke Niere mit Durchbruch in die Bauchhöhle.)
  20. Galusser, F., Ein Beitrag zur Kenntnis der Missbildungen des Ureters. Inaug.-Diss. Zürich 1900, ref. Gynaecologia Helvetica 1901. pag. 76. (Sektionsbefund bei einem acht Monate alten rhachitischen, an Pneumonie gestorbenen Mädchen; links doppelter Ureter mit Verschluss an der Blasenmündung und einer Erweiterung daselbst, in welche auch der der anderen Niere mündete; die entsprechende Niere total, die andere teilweise cystisch degeneriert.)
  21. Garceau, E., Ureteritis in the female. Amer. Journ. of Med. Sciences. Vol. CXXV, pag. 284.

22. Gould, A. H., Two cases of complete duplication of the ureters. Amer. Journ. of Med. Scienc. Vol. CXXVI, pag. 428.
23. Halban, Cystoskopische Demonstration; Ureterresektion bei vaginaler Totalexstirpation wegen Carcinoma uteri; vaginale Implantation des Ureters, Durchwandern von Seidenfäden in die Blase, endovesikale Entfernung derselben. Geb.-gyn. Gesellsch. zu Wien, Sitzg. v. 17. III. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1370.
24. Hibler, E. v., Vorfall eines cystisch erweiterten Ureters durch Harnblase und Urethra in die Vulva bei einem sechs Wochen alten Mädchen. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 506.
25. Hunner, Dilated Ureter with protrusion of bladder wall. Johns Hopkins Hosp. Bull. pag. 96 u. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 381. (Bei der Cystoskopie wurde ein Tumor an der Mündung des rechten Ureters gesehen; die Kolpocystotomie ergab, dass derselbe in einer cystischen Erweiterung des Ureterendes bestand. Inzision desselben, Heilung. Ein ähnlicher Fall wird von Young (Diskussion) mitgeteilt.)
26. Jacobs, C., Calcul urétéral de 44 grammes; urétérolithotomie transpéritonéale; guérison. Ann. de Gyn. d'Obst. Tome LIX, pag. 136. (Die Beschwerden gingen auf 10—12 Jahre zurück; der Stein saas 5—6 cm oberhalb der Blasenmündung des Ureters. Inzision des Ureters und Entfernung des Steines, der  $7,5 \times 4 \times 3$  cm in den Durchmessern mass; Naht des Ureters in zwei Etagen und darüber Nahtverschluss des Peritoneums; Heilung.)
27. Jesset, B., Komplikation nach Bauchschnitt. Brit. Gyn. Journ. 1902, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII, pag. 223.
28. Johnston, G. B., Uretero-ureteral anastomosis. Amer. Gynec. Nr. 1. pag. 18.
29. Israel, J., Beiträge zur Chirurgie des Harnleiters. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 8.
30. Kollmann, Neues Ureterencystoskop. Mediz. Gesellsch. Leipzig, Sitzg. v. 3. II. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 443. (Vereinigung des Güterbockschen Spülcystoscops mit dem Albarranschen Ureterencystoskop.)
31. Kolossow, G., Ein Fall von Verdoppelung von Blase und Ureter. Russk. Chir. Arch. Heft 3.
32. Kreissel, F., Ureteral calculus. Chicago Med. Soc. Sitzg. v. 21. I. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 224.
33. Krepis, M. L., Zur Behandlung der sogenannten Anuria calculosa; zur Pathologie der reflektorischen Harnverhaltung. Russk. Wratsch. Nr. 18. ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 1285.
34. Legueu, F., Calcul de la portion pelvienne de l'uretère. Soc. de Chir. Sitzg. v. 26. XII. 1902. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 958 (Exstirpation einer dilatierten und sklerosierten Niere, in der kein Stein gefunden wurde, dagegen fand sich im Beckenteil des dilatierten Ureters ein Stein, der 14 Tage nach der Nephrektomie durch vaginale Ureterotomie entfernt wurde. Heilung.)
35. Lewis, B., The purpose of ureter-catheterism, presentation of ureter-cystoscope for male and female. Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1902. Nov. 8. u. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, pag. 22. (Der Katheterismus kann



mittels des neuen Instruments ohne Füllung der Blase mit Flüssigkeit und ohne Verletzung der Blasenwand ausgeführt werden.)

36. Lewis, B., Ureter-catheterism, its purposes and practicability. *Ann. of Surg.* Vol. XXXVII, p. 22.
37. Mackenrodt, Carcinom des Uterus. *Verh. des Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin*, Sitzg. vom 9. Jan. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. II, pag. 145.
38. — Papillom des rechten Ureters. *Verh. der Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Sitzg. vom 22. Mai.* *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. I, pag. 155.
39. Marcus, H., Experimentelle Untersuchungen über das Rückströmen von Harnblaseninhalt. *Wiener klin. Wochenschr.* Bd. XVI, pag. 725.
40. Margulies, M., Zweihundert Fälle von Katheterismus der Ureteren. *Monatsber. f. Urologie*, Bd. VIII, pag. 449.
41. Mariotti, Kruralhernie des linken Ureters. *Policlinico*, 14. Febr. *Ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org.* Bd. XIV, pag. 681.
42. Meyer, R., Einmündung eines Ureters in eine Uterovaginalcyste des Wolffschen Ganges mit Erklärung der normalen Entwicklung und der Pathogenese. *Verh. der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin*, Sitzg. v. 23 Jan. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 49, pag. 151 (s. Jahresber. Bd. XVI, pag. 471); ausserdem weitere entwicklungsgeschichtliche Bemerkungen.
43. v. Mikulicz, Ein Fall von Ureterstein. *Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur*, Breslau, Sitzg. v. 28. Nov. 1902. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 38. (Zuerst Perityphlitis diagnostiziert, dann Nierenvergrösserung und Cystitis erkannt und schliesslich der Ureterstein durch Röntgenstrahlen nachgewiesen. Ureterotomie.)
44. Mirabeau, S., Demonstration zur Anatomie der Ureteren. *Gyn. Ges. München*, Sitzung vom 2. Juli. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. XVII, pag. 1233.
45. Onufrowitsch, J. B., Zur Frage von der Behandlung der zufälligen Durchtrennung des Harnleiters bei Operationen. *Prakt. Wratsch* Nr. 22 ff. *Ref. Zentralbl. f. Chir.* Bd. XXX, pag. 1139.
46. Pfaundler, M., Über die durch Stauung im Ureter zustande kommende Veränderung der Harnsekretion. *Beitr. z. chem. Physiol.* Bd. II, pag. 336.
47. Reed, C. B., Ureteral implantation. *Chicago Gyn. Soc.*, Sitzg. v. 15. Mai. *Am. Journ. of Obst.* Bd. XLVIII, pag. 378.
48. Rendu, Fibrome utérin, cause d'albuminurie. *Soc. de Sciences méd.* Sitzung vom 16. April, *Lyon méd.* Nr. 23, pag. 873. (Kompression des Harnleiters durch ein Myom, nach dessen Exstirpation die Albuminurie verschwand.)
49. Robinson, B., The form of the ureter. *Med. News*, New York, Vol. LXXXIII, pag. 247 u. *Ann. of Surg.* Vol. XXXVIII, pag. 375. (Demonstration von Ureteren, die mit Paraffin injiziert worden waren und an denen die normalen Erweiterungen und Verengerungen, sowie Spiraldrehungen zu erkennen sind.)
50. — The vaginal segment of the ureter. *Fort Wayne Med. Journ.* **Mag.**, June.
51. Saloja, A., Unterbindung des Ureters. III. russ. Chirurgenkongress Moskau. *Berl. klin. Wochenschr.* Bd. XL, pag. 183.

51. Sampson, V. A., Ligation of the ureter. *Am. Med.* 1902. 1. Novbr. Ref. *Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org.* Bd. XIV, pag. 683.
53. Sampson, J. A., The importance of a more radical operation in the carcinoma cervicis uteri as suggested by pathological findings in the parametrium. *Johns Hopkins Hosp. Bull.* 1902 p. 299.
54. Schwartz, Uretéro-néo-cystotomie. *Soc. de chir. de Paris*, Sitzg. vom 16. Dez. *Gaz. des Hôp.* Tome LXXVI p. 1452.
55. Seeligmann, Exstirpation einer Eiterniere. *Geburtshilf. Gesellsch. zu Hamburg*, Sitzg. v. 11. Nov. 1902. *Zentralbl. f. Gyn.* Bd. XXVII pag. 435. (Nach vaginaler Exstirpation eines carcinomatösen Uterus entstand am 9. Tage eine Ureterfistel, ascendierende Infektion, Nephrektomie, schliesslich Tod an Carcinom-Rezidive. In der Diskussion erwähnt Staudé, dass Ureter-Verletzungen 3—5 Tage nach der Operation ganz oder nahezu symptomlos bleiben können.)
56. Sellheim, H., Der normale Situs der Organe im weiblichen Becken und ihre häufigsten Entwicklungshemmungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann. (Auf Tafel XX, XXI, XXV und XXVIII ist die Lage des Ureters zu Scheidengewölbe, Cervix, Parametrium u. Blase dargestellt.)
57. Sippel, Über Eklampsie und die Bedeutung der Harnleiterkompression. *Graefes Sammlung zwangloser Abhandl.* Bd. IV, Heft 3 (s. Eklampsie).
58. Stern, L., Contribution à l'étude physiologique des contractions de l'uretère. *Inaug.-Diss. Genf.*
59. Steyrer, A., Über einen weiteren Fall von Kompression des Ureters. *Berl. klin. Wochenschr.* Bd. XL, pag. 585.
60. Stoeckel, W., Über Ureter-Implantation. *Verh. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn.*, X. Kongr. Leipzig, Breitkopf & Härtel, pag. 658.
61. Taddei, D., L'uretero-uretero anastomosi con uno speciale tubo di magnesio. *Ricerche sperimentali. Nota preventiva. La Riforma medica*, Anno 19<sup>o</sup>. Nr. 26, pag. 717—720, con 5 fig. Palermo. (Poso.)
62. Uteau, De l'anurie un cours de néoplasmes pelviens. *Thèse de Paris*, 1902/03. Nr. 265.
63. Welz, R., Über Atresie d. Ureteren. *Inaug.-Diss. München.* (Atresie des rechten Ureters bei einem 2½ Monate alten Kinde. Beiderseitige Hydronephrose, Eklampsie, Laryngospasmus, Tod.)
64. Young, The surgery of the lower ureter. *Ann. of Surg.* Vol. XXXIII, pag. 668.
65. Zondek, Beitrag zur Anatomie der Ureteren in ihrer Bedeutung für die für die Nierenchirurgie. XXXII. deutscher Chirurgenkongress. *Zentralbl. f. Chir.* Bd. XXX, Kongressbeilage pag. 140.

### 1. Anatomie und Physiologie.

Zondek (65) sieht in den physiologischen Erweiterungen und Verengerungen des menschlichen Ureters die zweckmässigste Form für die Harnableitung bei der aufrechten Körperhaltung gegenüber der Form des Ureters bei den Tieren mit horizontaler Körperhaltung, wo

der Bau der Ureteren ein anderer ist als beim Menschen. Die physiologischen Engen können so bedeutend sein, dass an diesen Stellen die Ureter-Sondierung erschwert ist, andererseits sind die physiologischen Erweiterungen die Prädilektionsstellen für die Bildung von Ureter-Steinen. Da die Verengerungen und Erweiterungen auch beim Neugeborenen vorhanden sind, so sind dieselben nicht erworben, sondern ererbt. Bei doppeltem Ureter und doppeltem Nierenbecken an der gewöhnlichen Hilm-Seite einer Niere, kann der zu einem Nierenbecken gehörige Teil des Organs isoliert erkranken und dann ist der erkrankte Teil allein zu exstirpieren. Solche Bildungen entstehen übrigens nach Zondek nicht durch Verschmelzung zweier Nieren, sondern durch Teilung des Ureters, so dass auch auf der anderen Seite überwiegend häufig die Niere vorhanden ist. Jedoch kann es bei der Operation schwer werden, den zweiten Ureter als solchen zu erkennen, weil er enger als normal sein, auch das zugehörige Nierenbecken sehr klein sein kann; besonders ist auf die etwaige Pulsation zu achten, um zu entscheiden, ob es ein zweiter Ureter oder eine Arterie ist und ob die Resektion oder die Exstirpation der ganzen Niere angezeigt ist.

Altuchow (1) veröffentlicht eine genaue deskriptiv- und topographisch-anatomische Beschreibung des Ureters, die im wesentlichen mit den Ergebnissen von Tandler und Halban übereinstimmt. Zugleich werden genaue Messungen des Ureters von verschiedenen wichtigen Punkten des Skelettes mitgeteilt. Unter diesen ist von Wichtigkeit, dass die Entfernung vom Tuberculum ilio-pubicum bis zur Spina ant. sup. o. i. und bis zur Flexura marginalis des Ureters vollkommen gleich ist. Trägt man daher die Entfernung des Tuberculum iliopubicum von der Spina a. s. o. il. von erstem Punkte an auf die Vasa iliaca auf, so ist hier mit Sicherheit die Lage des Ureters auf den Gefässen bestimmt. Mit besonderer Genauigkeit ist die Topographie des Ureters im kleinen Becken behandelt, wobei ausschliesslich auf die Verhältnisse beim Weibe Rücksicht genommen wird.

Brokaw (5) beschreibt die drei bekannten normalen Verengerungen des Ureters und führt die obere auf den Druck des unteren Nierenpols, die mittlere auf die Kreuzung mit den Iliakal-Gefässen und den Druck seitens derselben und die untere auf den Eintritt in die Blasenwand zurück. Oberhalb der Verengerungen befinden sich spindelförmige Erweiterungen, die besonders beim Weibe stark ausgebildet sind. Die Verengerungen sind der Lieblingssitz von Steinen. Torsion und Knickung des Ureters betrifft besonders die proximale Verengung. Chirurgische Eingriffe sollen besonders an den spindelförmigen Er-

weiterungen stattfinden, wo die Wandung dicker und das Lumen weiter ist. Pathologische Zustände des Ureters bestehen hauptsächlich in Wandveränderungen (Entzündungen, Tuberkulose, Parese); dieselben bewirken mangelhafte Peristaltik oder mechanische Unterbrechung des Harnausschlusses. Sowie der letztere behindert wird, entsteht Harnstauung mit Anhäufung von Bakterien. Dadurch, dass der Ureter locker eingebettet und länger ist als die Distanz von Niere zu Blase, ist er unter pathologischen Bedingungen und bei chirurgischen Eingriffen einer beträchtlichen Beweglichkeit und Dislokation fähig.

Mirabeau (44) ermittelte aus Paraffinausgüssen des Ureters, dass der Ureter eine Reihe von Verengerungen und spindelförmigen Erweiterungen ausweist; die engste Stelle liegt im abdominellen Teile und zwar in der Mitte zwischen Nierenbecken und Beckeneingang, eine zweite unmittelbar am Beckeneingang, eine dritte kurz vor Eintritt in die Blase, wo der Ureter sich der Uteruskante genähert und parallel der Cervix verläuft. Über diesen Verengerungen fanden sich spindelförmige Erweiterungen. Bei Bauchoperationen ist der Ureter besonders daran zu erkennen, dass bei distaler Kompression der Ureter unter deutlicher Wellenbewegung sich füllt und seine charakteristische Gestalt annimmt. In der Diskussion macht Amann auf die Bedeutung der Verengerungen für die Lokalisation der Ureter-Steine aufmerksam.

Young (64) unterscheidet an dem Beckenabschnitt des Ureters einen fixierten oder parietalen Teil, der bis zur Höhe der Spina ischii reicht und einen viszeralen oder beweglichen Teil, der in scharfer Biegung an dem ersteren sich anschliesst und bis zum Eintritt in die Blase reicht. Der letztere Teil liegt an der Vorderseite des Ligamentum latum 2 cm vom Uterus entfernt und sein Endteil berührt noch die Scheide. Bis 2 cm vor dem Eintritt in die Blase reicht die Bauchfellbedeckung des Ureters; seine Muskulatur geht zum Teil in die der Blase über und beteiligt sich an der Bildung des Trigonum, jedoch behält der Ureter bis zu seiner Mündung selbständig einen Teil seiner Muskulatur.

Bezüglich der Steinbildung im Ureter wird auf den bereits genügend bekannten Stellen des Ureters, die zur Steinbildung disponieren, hingewiesen. Zur Diagnose der Steine werden die Röntgendurchleuchtung, die Cystoskopie und der Harnleiterkatheterismus als wichtige Hilfsmittel hervorgehoben. Zur Inzision des Ureters dient der für die Unterbindung der Iliaca gebräuchliche Schnitt. Besonders hebt Young hervor, dass Steinbildung stets mit Strikturen des Ureters zusammenhängt;

die Striktur ist durch Bougierung nach intra- oder extravasikalem Schnitt zu beseitigen.

Stern (58) folgert aus einer Reihe von Tierversuchen, dass der Ureter in allen seinen Teilen ein automatisch erregbares Organ ist, dem der N. splanchnicus hemmende und zugleich erregende, der N. anastomoticus erregende Fasern zuführen. Besonders hat die Harnexkretion eine erregende Wirkung auf die Ureter-Kontraktionen. Am isolierten Ureter werden durch Wärme deutlich, durch Sauerstoff weniger konstant Kontraktionen hervorgerufen, Kohlensäure und Chloroform dagegen lähmen die vorher durch Reizung hervorgerufenen Ureter-Kontraktionen; Atropin und Pilokarpin haben keinen deutlichen Einfluss.

Marcus (39) unterwarf die Frage eines möglichen Rückströmens von Blaseninhalt in den Ureter und in das Nierenbecken einer neuerlichen Prüfung, indem er eine Aufschwemmung von fein zerriebenen Ultramarin und Diatomeen in die Blase laparotomierter Kaninchen einspritzte. Er konnte ein Rückströmen häufig feststellen und zwar entweder bewirkt durch antiperistaltische Bewegungen des Ureters oder durch Blasenkontraktion bei überdehntem oder gelähmtem Harnleiter. Wenn im Nierenbecken kein Trauma gesetzt wurde, so verteilte sich der Farbstoff nur in den Buchten und stieg manchmal in den Sammelröhren an der Papillenspitze auf, drang aber nicht weiter in die Nierensubstanz vor. Wirkte dagegen ein Trauma ein, so trat Farbstoff in die Venen ein wie bei den Lewinschen Versuchen. Ein solches Trauma kann schon bei sehr geringem Druck auf die Nieren stattfinden. Ein Eindringen korpuskulärer Elemente in die Sammelkanälchen oder in die Bowman'schen Kapseln konnte niemals beobachtet werden. Versuche mit Bakterien ergaben dieselben Resultate wie bei Farbstoff-Aufschwemmungen. Marcus kommt zu dem Schlusse, dass die Resultate Lewins, soweit sie die Verteilung ins Nierenbecken gelangter korpuskulärer Elemente betreffen, unrichtig sind und auf groben Beobachtungsfehlern beruhen, und deshalb dürfe diesen Versuchen die von Lewin ihnen zugemessene Bedeutung zur Klärung bisher noch dunkler Erklärungsarten von Infektionskrankheiten beim Menschen in keiner Weise zugesprochen werden.

8. ferner Kompression der Ureteren.

## 2. Missbildungen.

Constantin-Daniel (10) fand bei einem 18 Tage alten Kinde rechts 2 Ureteren, von denen der eine aus dem Nierenbecken, der andere mehr

median im Nierenparenchym selbst entsprang; sie vereinigten sich 1 cm vor der Einmündung in die Blase.

Gould (22) fand bei der Sektion eines 6 monatigen Kindes beiderseits Verdoppelung des Nierenbeckens und des Ureters in seinem ganzen Verlaufe; je zwei Harnleiteröffnungen lagen in der Blase an normaler Stelle, die anderen zwei lagen mehr median. In einem weiteren ähnlichen Falle bei einer 50jährigen Frau war keine der vier Harnleitermündungen an normaler Stelle, jedoch in der Nähe derselben.

Elliesen (13) führt die Verdoppelung der Ureteren entweder darauf zurück, dass aus dem Wolffschen Gange statt der einfachen Ausstülpung eine doppelte erfolgt und beide sich entwickeln, oder dass die ursprünglich einfache Ausstülpung später eine Teilung erfährt. In dem beschriebenen Falle wird die erstere Entstehung angenommen, weil die beiden Harnleiter vom Nierenbecken bis zur Blasenmündung vollständig geteilt waren. Blind endigende Ureteren entstehen dann, wenn der von dem Wolffschen Gang getrennte Ureter sich nicht in die Kloake öffnet und sich an irgend eine Stelle der Wand des Hohlraumes anlegt, so dass der beständige Druck der angesammelten Flüssigkeit eine cystenartige Vorwölbung bewirkt, und zwar in die Blase, wenn der Ureter zum Teil in die Harnblasenmuskulatur eingetreten ist. Es hängt nun davon ab, ob der Ureter die Harnblasenmuskulatur schräg oder gerade durchsetzt; im ersten Falle entsteht wegen der stärkeren Kontraktion der Muskulatur keine Dilatation des Endstücks, wohl aber in letzterem Falle (Boström). Der beobachtete Fall gehörte der letzteren Art an. Von Interesse ist endlich, dass die Niere, obwohl ein Ureter völlig durchgängig war, untergegangen war, und zwar auf der Basis einer ursprünglichen Pyelonephritis.

v. Hibler (24) teilt einen Fall von einem 6 Wochen alten Mädchen mit, aus dessen Urethra eine gestielte, Flüssigkeit enthaltende Cyste prolabierte war, welche platzte, worauf der aus der Urethra hervorragende Rest, der nekrotisch geworden war, mit Schere abgetragen wurde. Nach einigen Tagen traten febrile und urämische Erscheinungen auf, welche zum Tode führten. Bei der Sektion ergaben sich links zwei Ureteren, von denen der eine aus dem unteren unveränderten Teil der Niere, der andere aus dem oberen cystös entarteten Teil der Niere entsprang; der erstere mündete an normaler Stelle in die Blase, der letztere endete atretisch im mittleren Teile des Trigonum und sein Ende war als cystöses Gebilde durch die Harnröhre prolabiert. Die normal mündenden Harnleiter der beiden Seiten waren stark hydronephrotisch erweitert.

Siehe ausserdem Missbildungen der Nieren.

### 3. Kompression der Ureteren.

Pfaundler (46) fand, dass bei Stauung im Ureter die Harnmenge und die molekulare Konzentration des Harns abnimmt, und zwar nimmt der Harnstoff am wenigsten, etwas mehr das Kochsalz ab. Diese Beobachtungen sprechen gegen die Ansicht, dass der Harn ein in den Kanälchen konzentriert gewordenes Filtrat der Glomeruli ist.

Steyrer (59) betont an der Hand eines Falles von einseitiger Nieren- und Ureter-Tuberkulose das Auftreten von Polyhydrurie auf derjenigen Seite, die der Kompression des Ureters entspricht und sieht hierin eine neue Bestätigung der Anschauung von Ribbert über eine in den Nieren stattfindende Resorption.

Uteau (62) bespricht an der Hand der topographischen und pathologisch-anatomischen Befunde an Harnleiter und Nieren sowie der topographischen Verhältnisse zu den Nerven und Lymphbahnen des Beckens die Möglichkeit der Kompression, Knickung und Verlagerung der Harnleiter durch Beckengeschwülste. Am häufigsten wirkt komprimierend oder lageverändernd auf den Ureter der Uteruskrebs, jedoch sind weniger die primäre Geschwulst, sondern vielmehr die Metastasen derselben die Ursache der Kompression, welche zu partieller oder totaler Obliteration und bezüglich der Niere zu toxischen oder infektiösen Folgeerscheinungen führt. In zweiter Linie können durch Geschwülste der Blase, des Mastdarms, des retroperitonealen und des Beckenbindegewebes, beziehungsweise durch die sekundär ergriffenen Drüsen die Ureteren komprimiert werden. Bei Anurie durch Becken-Neubildungen treten meist keine stürmischen Erscheinungen auf, wohl aber kehren die Erscheinungen in grösseren oder kürzeren Zwischenräumen wieder. In solchen Fällen wird die Anlegung einer Nierenfistel empfohlen. Die vollständige Anurie infolge von einseitiger Verletzungen der Niere oder des Harnleiters kann nach Uteau nur auf dem Wege des Reflexes erklärt werden.

#### 4. Diagnostik.

Margulies (40) beschreibt genau und nach Einzelheiten die Technik des Ureterkatheterismus sowohl zu diagnostischen als zu therapeutischen Zwecken. Er verwendet das Nitzesche Cystoskop, hebt aber die Gleichwertigkeit des Albarranschen und des Casperschen Instrumentes hervor. Die Sterilisierung der Ureter-Katheter wird auf die Weise vorgenommen, dass die Katheter mit warmem Wasser und Seife gewaschen, dann mit Sublimatlösung (1 : 1000) durchgespült, dann getrocknet und in Glasröhren aufbewahrt werden, in deren Pfropfen ein Behälter für Formalin-Pastillen angebracht ist. Vor Entfernen der Katheter ist namentlich bei infiziertem Harn der Ureter mit Höllensteinlösung (1 %) oder Sublimatlösung (1‰) auszuspülen. Übrigens hält Margulies die Gefahr einer Infektions-Verschleppung durch den Ureterkatheter für sehr gering und es ist unter seinen 200 Beobachtungen

niemals eine solche Infektions-Verschleppung beobachtet worden. In mehreren Fällen von Pyelitis wurde das Nierenbecken mit Borsäure (40%) oder Höllesteinlösung (1%) mit gutem Erfolge ausgespült. Margulies spricht nach diesen Beobachtungen den Wunsch aus, dass der Ureterkatheterismus bald möglichst in die ärztlichen Praxis die weitgehendste Verbreitung finden mögen.

Lewis (35) hebt die Vorzüge des Ureterkatheterismus in diagnostischer und therapeutischer Beziehung hervor und teilt einige illustrierende Fälle mit; ausserdem beschreibt er das von ihm benützte Cystoskop, das nur aus einer schnabelförmig gebogenen Röhre mit Glühlampe am Ende besteht und da es keine Linsen enthält, weder ein in der Grösse verändertes, noch ein umgekehrtes Bild gibt. Die Blase wird mit Luft gefüllt, so dass durch Trübung des Blaseninhaltes die Untersuchung nicht gestört wird.

S. ausserdem Diagnostik der Blasen- und Nierenerkrankungen.

## 5. Entzündungen.

Garceau (21) unterscheidet 3 Formen von Ureteritis, die einfache, die Obstruktions-Ureteritis und die tuberkulöse Entzündung. Die einfache Ureteritis kommt akut besonders in der Schwangerschaft infolge von Kompression des Ureters und aufsteigender Infektion vor. Die chronische einfache Ureteritis ist besonders dem Gonococcus zuzuschreiben; bei der Cystoskopie erkennt man eine Schwellung der betreffenden Ureter-Mündung. Cystitis und Pyelitis sind meist gleichzeitig vorhanden. Die Behandlung besteht in Beseitigung der den Ureter etwa komprimierenden Organe (namentlich Pyosalpinx, Oophoritis etc.), ferner Milchdiät, Getränkzufuhr, Kali aceticum, Urotropin, Sandelholzöl etc. Besonders werden Einspritzungen von Borsäure und Silbernitrat in den Ureter und Blasen-Injektionen von Protargol (5%) oder Ichthyol (50%) in Mengen von 7—8 ccm empfohlen.

Die Obstruktions-Ureteritis beruht entweder auf Strikturen oder auf Steinverstopfung und ist entweder eine partielle oder eine totale. Bei Strikturen ist die Hauptursache wieder die Gonorrhöe. Die Diagnose ist durch Sondierung des Ureters zu stellen. Die Behandlung besteht in Dilatation der Striktur, ferner bei Strikturen, die nahe an der Blasenmündung sitzen, in Ureterotomie und Neu-Einpflanzung in die Blase, in Cystotomie oder eventuell in Nephrektomie. Bei kalkulöser Obstruktion ist die Röntgen-Untersuchung für die Diagnose von grösster Wichtigkeit. Die Therapie ist ausschliesslich operativ.



Bei tuberkulöser Ureteritis ist der Ureter verdickt und empfindlich, seine Palpation löst Harndrang aus und bei der Cystoskopie, findet sich Tuberkelerruption in der Umgebung der Mündung. Die Therapie erfordert nach Garceau stets die Exzision des ganzen Ureters, so weit er erkrankt ist, zusammen mit der Exstirpation der Niere.

S. ausserdem Entzündungen der Nieren und der Blase.

## 6. Neubildungen.

Mackenrodt (38) beobachtete ein über die Ureterpapille hervorquellendes Papillom des rechten Ureters bei einer 60jährigen Frau, das schwere Blasenblutungen hervorrief. Die Behandlung bestand in Resektion der rechten Hälfte des Trigonums, Abtrennung des Ureters 5 cm von der Papille entfernt und Neu-Einpflanzung desselben in die Blase. Der Schnitt war in der Weise ausgeführt worden, dass die Musculi recti an das Becken-Insertion abgetragen und beiderseits an der Grenze der Mm. recti inzidiert wurde; auch die Blase wurde quer eröffnet und dadurch das Trigonum bequem zugänglich gemacht. Er empfiehlt dieselbe Operation bei Blasenkarzinom, weil sie die Totalexstirpation der Blase vermeiden lässt und die Bildung einer neuen Blase nach Resektion der erkrankten Wand zulässt. Ferner wird eine Fistelbildung der Blase nach Resektion vermieden und das umgebende Gewebe kann nach allen Richtungen hin drainiert werden. Schliesslich wird noch ein weiterer, völlig gleicher Fall bei einer 76jährigen Frau erwähnt, der auf die gleiche Art operiert wurde. Beide Operierte sind ohne Funktionsstörung völlig hergestellt.

## 7. Uretersteine.

Freyer (18) macht auf die Schwierigkeit der Diagnose bei Uretersteinen aufmerksam, welche im Ganzen dieselben Symptome hervorrufen wie Nierenbeckensteine. Weder die Palpation des Ureters noch die Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen ergeben immer sichere Resultate und es bleibt häufig nichts übrig als die direkte Untersuchung der Niere und des Ureters nach Lumbalschnitt. Treten die Nierensymptome in den Hintergrund und an deren Stelle Erscheinungen von seiten der Blase auf, und ergibt andererseits die Sondierung der Blase keinen Stein, so steckt derselbe wahrscheinlich im Endstück des Ureters und ist von der Scheide aus oder nach Dilatation der Harnröhre von der Blase aus zu fühlen oder durch das Cystoskop zu erkennen. Freyer berichtet über 3 Fälle von Uretersteinen bei Frauen; in einem Falle wurden der Ureter von der Scheide aus inzidiert, im zweiten wurde der Iliakal-Schnitt ausgeführt und der Ureter retroperi-

toneal inzidiert, im dritten endlich gelang es nach Dilatation der Harnröhre den Stein aus dem Ureter und der Blase zu dislozieren.

Kreps (38) gelang es, bei einer an Anurie erkrankten Frau, die schon früher an Nierenkoliken gelitten hatte, bei der Cystoskopie mit dem Katheter etwa 2 cm oberhalb der Mündung des Ureters in letzterem einen Stein zu fühlen, den er nach vorhergehender Injektion von heissem Glycerin mit einem dicken Katheter zu lockern vermochte; am nächsten Tage wurde der erbsengrosse Stein entleert. Die Anurie ist nicht als reflektorische zu deuten, weil die andere Ureter-Mündung fehlte, jedoch gibt Kreps die Möglichkeit einer Reflex-Anurie zu. Er empfiehlt bei Anurie einen oder eventuell beide Ureteren zu sondieren und etwa sich findende Steine zu lockern. Wird eine Harnleiterstriktur gefunden, so soll dieselbe dilatiert werden.

Kreissl (32) empfiehlt nach Ureterotomie wegen Nierenverstopfung einen Dauerkatheter in den Ureter einzuführen und über demselben den Ureter mit Lembert-Nähten zu vereinigen. Die Nahtstelle wird drainiert.

Cimino (9) sah in einem Falle von Ureter-Stein mit Anurie nach 18stündigem Liegen des Ureter-Katheters wieder Harnsekretion auftreten und bald darauf wurde der Stein ausgestossen; er glaubt, dass durch den Ureter-Dauerkatheter reflektorisch eine Erweiterung des Ureters aufgetreten und dadurch die Harnexkretion wieder ermöglicht worden war.

Pedersen (b. 60) hebt als Fortschritte in der Ureteren Chirurgie den Nachweis von Uretersteinen durch Röntgen-Durchleuchtung und durch Kellys mit Wachs überzogenen Katheter hervor, sowie die Methode der Röntgen-Durchleuchtung bei eingeführten Ureter-Kathetern. Bei der Nierentuberkulose wird die Exstirpation des ganzen tuberkulösen Ureters mit der Niere als wesentlicher Fortschritt erklärt.

## 8. Ureterverletzungen und Ureterchirurgie.

Israel (29) stellte in einem Falle von Solitärniere mit abdominalen Nierenbeckenfistel die Kontinenz in der Weise her, dass er möglichst hoch eine suprasymphysäre Blasenfistel anlegte und beide Fistelöffnungen mittelst eines durch ein ventiltragendes Zwischenstück unterbrochenen Silberrohres miteinander verband.

Israel veröffentlicht ferner einen Fall von rein extraperitonealer Einpflanzung des Ureters in die Blase und beschreibt die von ihm befolgte Technik. Er führt einen 2 Querfinger oberhalb der Spina a. s. beginnenden Schnitt in nach abwärts konvexem flachen Bogen dem Poupartschen Bande parallel bis zur Mitte des Musc. rectus und vertieft ihn bis auf das Peritoneum, das nun abgeschoben wird. Das Aufsuchen des Ureters geschieht mit Hilfe der Vasa spermatica, welche beim Abschieben des Peritoneums diesem anhaften; 2—3 cm medianwärts von den Vasa spermatica findet man den Ureter der ebenfalls meist dem abgehobenen Bauchfell anhaftet und dann nach dem hinteren Rande des Ovariums verläuft. Auch die Teilungsstelle der A. iliaca gibt einen wichtigen Orientierungspunkt für das Auffinden des Harnleiters.

Der Ureter wird dann nach abwärts verfolgt bis zur Fistel, distal abgebunden, proximal in eine Klemme gefasst und dazwischen durchschnitten, und nun wird das renale Ende in den extraperitonealen Teil der Blase eingepflanzt. Bei elastischem Ureter und dehnbarer Blase geschieht dies leicht; ist dagegen der Ureter starr und verdickt, so muss er durch Lösung aus seinen Verbindungen — wenn nötig bis zur Niere hinauf — dehnbar gemacht werden, was besonders bei der extraperitonealen Methode leicht geschehen kann. Die Einpflanzung geschieht nicht durch Invagination des Ureters in die Blasenöffnung, sondern dadurch, dass man den Ureter auf 5 mm der Länge nach schlitzt und die Schnittländer exakt mit den Rändern der Blasenöffnung (paramukös und mukulär) vernäht. Bei vorhandenem Material wird geraten, zwei Blasenwandfalten zu erheben und miteinander und mit dem Ureter zu vernähen. Israel hebt die Vorteile dieser rein extraperitonealen Methode hervor, welche besonders in einer Sicherung gegen Infektion durch Harnaustritt bestehen, und bespricht schliesslich die Vorzüge seiner Schnittführung vor der Mackenrodt'schen Inzision am äusseren Rande des *Musc. rectus*.

Franz (16) teilt 5 Fälle von Ureter-Durchschneidung aus der Bumm'schen Klinik mit, von denen 3 bei der Ausschälung interligamentärer Geschwulst (2 Cystom, 1 Myom) und 2 bei der abdominalen Radikaloperation eines Uteruscarcinoms sich ereigneten. Ferner wird noch über eine nach abdominaler Uterus-exstirpation entstandene sekundäre Ureter-Scheidenfistel berichtet. In zwei Fällen kam es zugleich zu Blasenverletzungen. In allen Fällen wurde der Ureter in die Blase eingepflanzt. Bemerkenswert ist, dass in einem Falle der Ureter 10 cm von seiner Einmündungsstelle entfernt durchschnitten worden war und trotz dieser Verkürzung noch in den Blasenscheitel implantiert werden konnte. In 2 Fällen mussten entstandene Blasenscheidenfisteln nachträglich zum Verschluss gebracht werden und in einem Falle kam es zu multipler Steinbildung. Die Dauerresultate der Ureter-Einpflanzung waren gute (Kontrolle mittelst Cystoskopie), nur in einem Falle funktionierte der eingepflanzte Ureter nicht; dennoch war eine Hydronephrose der betreffenden Seite nicht nachweisbar.

Zur Vermeidung von Ureterverletzungen und Ureterfisteln schlägt Franz vor, bei der Ausschälung von interligamentären Tumoren mit grosser Vorsicht zu verfahren und die Wundhöhlen nicht zu tamponieren, weil dadurch die Bedeckung des freigelegten Ureters mit Granulationsgewebe verhindert wird und der Ureter leicht erweitert und fistulös wird. Bei Carcinomfällen, in welchen der Ureter von Carcinom-Gewebe umwachsen ist, zieht Franz vor, den Ureter lieber zu resezieren, als ihn mühevoll freizupräparieren.

Die von Franz angegebene Technik der Ureter-Implantation besteht darin, dass die Blase seitlich emporgezogen, dem Ureter genähert und an die seitliche Beckenwand fixiert wird. Durch die ganze Wand des Ureter-Endes werden zwei Seidenfäden gelegt, die an beiden Enden mit Nadeln armiert werden. Nach Inzision der Blase werden diese Fäden durch die Blasenwand — unter Vermeidung der Schleimhaut, um Steinbildung zu verhüten — durchgeführt und der Ureter durch Knotung dieser Fäden auf der Blasenoberfläche fixiert. Endlich wird die Blasenwand muffartig mit einigen Knopfnähten an den Ureter angenäht. In einem Falle verwendete Franz zur Ureterfixation nur einen Faden, ebenfalls mit gutem Erfolg. Die Implantationsstelle soll womöglich mit Peritoneum gedeckt, also extraperitoneal gelagert werden. Im

übrigen gibt Franz der intraperitonealen Methode der Einpflanzung vor der extraperitonealen den Vorzug.

Im Falle der Notwendigkeit einer Nephrektomie (wegen Resektion eines zu grossen Ureter-Stückes oder aus einer anderen von Stoeckel präzisierten Indikation) empfiehlt Franz das renale Ende vorläufig zu unterbinden und so nach aussen in die Operationswunde einzunähen, dass die Ligatur, wenn nötig, zugänglich ist und gelöst werden könnte; die Anlegung einer Bauchdeckenfistel wird widerraten.

Die von Franz bezüglich der Leistungsfähigkeit der Ureterimplantation angestellten Tierversuche ergaben, dass auffällig häufig (unter 9 Versuchen 7 mal) Erweiterung des Ureters und Hydronephrose entstand, indem die Tätigkeit des eingepflanzten Ureters in der ersten Zeit durch ein Ödem der Ureterwand an der Einpflanzungsstelle behindert wird. Nach einiger Zeit verschwindet dieses Ödem und der Ureter funktioniert dann normal. In seltenen Fällen kommt es zur Verwachsung des Ureter-Lumens. Das Ödem kann durch Quetschung des Ureters, durch die durch die Ureterwand gelegten Fixationsnähte, vielleicht auch durch geringe Infektion der Stichkanäle hervorgerufen sein. Aus diesen Erfahrungen widerrät Franz besonders den von Sampson gemachten Vorschlag, die beiden Uretaren zu gleicher Zeit zu implantieren und billigt dieses nur in Notfällen.

Franz (15) verlor eine Kranke, bei welcher er wegen linksseitiger, bei Wertheimscher Operation entstandener Ureter-Scheidenfistel die Einpflanzung des Ureters in die Blase vorgenommen hatte, am 24. Tage nach der Operation an Bronchitis mit hypostatischer Pneumonie und Lungengangrän. Die Sektion ergab glatte Heilung sämtlicher Operationswunden, die Einpflanzungsstelle des Ureters in die Blase war als flaches Grübchen zu sehen, das betreffende Nierenbecken war leicht hydronephrotisch, der Ureter aber nicht erweitert. Auch mikroskopisch war an der Einpflanzungsstelle keine Spur von entzündlichen Erscheinungen zu sehen.

In der Diskussion erwähnt Stoeckel, dass bei jeder Blasenimplantation, besonders beim knopfförmigen Hineinragen des Ureterstumpfes stets eine geringe vorübergehende Hydronephrose entsteht; bei Infektion der entsprechenden Niere ist daher die Ureter-Einpflanzung nicht indiziert. Asch legt zwei Fadenzügel durch den Ureter, um ihn in der Blasenöffnung zu erhalten, leitet sie zur Urethra hinaus und zieht sie nach 5–6 Tagen heraus. Die Blase oder auch die Scheide vereinigt er über der Implantationsstelle.

Cathelins (6) Methode der Blasenimplantation des Ureters besteht darin, dass er die Blase schräg nach hinten und aussen punktiert und den mit 4 Nähten versehenen Ureter in die Muskularis der Blase einnäht; darüber wird durch 5 Lembertsche Nähte, die durch Muskularis und Adventitia der Blase in die Adventitia des Ureters gehen geschlossen, so dass der Ureter durch die Blasenwand schräg verläuft.

Halban (23) resezierte bei vaginaler Totalexstirpation wegen Collum Carcinoms den im Parametrium von Infiltratmassen umgebenen rechten Ureter und pflanzte ihn von der Scheide aus sofort oberhalb der normalen Mündung in die Blase ein, wobei er, um dem Ureter ein unbewegliches Bett zu geben.

die rechte Blasenwand an die rechte seitliche Beckenwand annähte; ausserdem fixierte er den Leitfaden, durch welchen der Ureter in die Blase eingeführt wurde, nicht am Oberschenkel, sondern an dem Periost des linken absteigenden Schambeinastes, um denselben von Bewegungen unabhängig zu machen. Acht Tage nach der Operation entstand eine Blasenscheidenfistel, wahrscheinlich durch Schädigung der Blase bei der Operation, die von selbst heilte. Eine in die Blase eingewanderte und inkrustierte Ligatur wurde entfernt und eine weitere ging spontan ab. Bei der Entlassung wurde mittelst des Cystoskops festgestellt, dass durch die neugeschaffene Uretermündung der Harn sich regulär entleerte.

Mackenrodt (37) hebt hervor, dass die Ureteren von den Ligamentmetastasen bei Uteruscarcinom vollständig an die Seiten der Bänder angedrängt werden, jedoch wird durch die Auslösung eines solchen von Carcinom umgebenden Bandmassen die Existenz des Ureters nicht gefährdet, auch hat Mackenrodt noch keinen Fall beobachtet, in welchem an dieser Stelle der Ureter von Carcinom ergriffen gewesen wäre. In einem Falle war der Ureter ganz an die Beckenwand angedrängt und musste aus seiner Verbindung mit dem Beckenbindegewebe getrennt werden, so dass er eine ganze Strecke ohne seitliche Verbindung verlief; der Ureter wurde seitlich an die Flexur und hinter den Mikulicz-Drain gelagert und so viel Peritoneum darüber gelegt, als zur Verfügung stand. Mackenrodt hält alles Umhüllen des Ureters für gefährlich, weil Schwellung und Druck der Ligaturen zu Nekrose des Ureters führen kann; breite Auslösung schadet dagegen nicht, weil der Ureter von oben und unten genügend mit Blut versorgt ist und Mackenrodt hat an dieser Stelle noch niemals eine Nekrose beobachtet.

Cuthbertson (11) verlangt zur Vermeidung von Ureterverletzungen bei vaginalen Operationen die vorherige Feststellung der Lage der Ureteren, eventuell die Einführung eines Ureter-Katheters, der während der Operation in situ belassen wird. In dem beobachteten Falle handelte es sich um Verletzung des linken Ureters bei vaginaler Hysterektomie und Salpingektomie und Bestehen einer Ureterfistel. Der Ureter wurde in die Blase implantiert. Heilung.

Kleinhans (c. 9. 8) macht darauf aufmerksam, dass das Freipräparieren des Ureters bei der Wertheimschen Operation häufig durch entzündliche Veränderungen erschwert sein kann. Das Auffinden des Ureters wird durch subseröse Fettmassen oft erschwert, andererseits durch die Peristaltik des Ureters erleichtert. Eine Rücksichtnahme auf die Gefässversorgung hält er nicht für gut durchführbar.

Bertram (2) berechnet aus 183 in diesen Jahresberichten gesammelten Fällen von Ureterverletzungen nur 7,7% Fälle geburtshilflichen Ursprungs.

Mit 48% ist die Uterusexstirpation, mit 20,2% die Exstirpation der Adnexe belastet, 13,7% kamen bei Myomoperationen und 10,4% bei anderweitigen Operationen vor. Die für den Ureter gefährlichste Operation ist die vaginale Exstirpation des Uterus oder seiner Adnexe, viel geringer belastet sind die abdominalen Operationen. Im Anschluss an die Besprechung der bei solchen Verletzungen ausgeführten Operationen teilt Bertram 3 Ureterenverletzungen aus der Bumschen Klinik, eine nach abdominaler Operation eines interligamentären Uterusmyoms, eine bei abdominaler Exstirpation eines subserös entwickelten Ovarialtumors und eine nach abdominaler Exstirpation eines carcinomatösen Uterus. Im ersten Falle war zugleich die Blase verletzt worden. In allen Fällen wurde der Ureter sofort in die Blase eingepflanzt; im zweiten Falle entstand nach Entfernung des Drains eine Fistel, die sich aber von selbst schloss. Im dritten Falle endlich blieb eine feine Blasenscheidenfistel zurück, die durch Nachoperation geschlossen wurde. Die Technik bestand in allen Fällen darin, dass der mit zwei Fäden vereinte Ureter durch einen feinen Schlitz möglichst tief in die Blase eingeführt und die Fäden mittelst Nadeln durch die Blasenwand geführt und von aussen geknotet wurden; von aussen wurde hierauf der Ureter noch eine Strecke weit durch Nähte, die Serosa und Muskularis fassen, an die Blase angenäht (s. Franz [16]).

Bissell (3) implantierte in einem Falle von Ureter-Cervix-Fistel, die bei einer Geburt entstanden war, den Ureter in die Blase und zwar extraperitoneal und auf transperitonealem Wege, indem er die Laparotomie machte und nach Inzision des Ligamentum latum den Ureter hart am Uterus durchschnitt und in die Blase einnähte. Die Nahtstelle wurde unter Eröffnung des Scheidengewölbes nach der Scheide drainiert, das Ligament genäht und die Bauchhöhle geschlossen. Heilung. Um eine Narbenkonstriktion des Ureters zu verhindern, soll das den Ureter umgebende Narbengewebe exzidiert und das einzuheilende Ureterende abgeschrägt oder geschlitzt werden. Zur Nahtbefestigung wird resorbierbares Catgut empfohlen und zwar sollen die Nähte durch die Ureterwand quer zur letzteren angelegt werden, weil solche Nähte widerstandsfähiger sind als Längsnähte. Die Inzision in die Blase soll einen Zoll lang sein und aus der Mitte derselben soll beiderseits ein schmales elliptisches Stück Blasenwand exzidiert werden. Zum Schluss werden 57 aus der Literatur gesammelte Fälle tabellarisch zusammengestellt.

Reed (57) führte in einem Falle von Verletzung des Ureters bei Pyosalpinx-Operation die seitliche Einpflanzung des proximalen Endes in das distale Ende nach van Hook aus, und zwar mit vollem Erfolge.

Jesset (27) empfiehlt bei Bauchoperationen, um eine Ligierung des Ureters zu vermeiden, die linke uterina erst zu unterbinden, wenn die Peritoneallappen gebildet und die Gefässe deutlich zu erkennen sind.

Stoeckel (60) empfiehlt bei teilweiser frischer Durchtrennung des Ureters die Ureternäht, bei totaler, wenn die Verletzung in der Nähe der Blase liegt, die Implantation, wenn nicht, ebenfalls die Ureternäht, bei Ureterfisteln die Implantation, bei Resektion eines grösseren Ureterstücks die Ausschaltung der Niere entweder durch Ureterligatur oder durch Nephrektomie. Bei infizierter Niere ist die Implantation kontraindiziert.

Nach der Operation ist noch lange Zeit durch Cystoskopie und Ureterkatheterismus der Zustand zu kontrollieren, denn genähte Ureteren können symptomlos stenosieren, implantierte symptomlos völlig oblitrieren. Die intraperitoneale Harnleitereinpflanzung gibt vorzügliche Dauerresultate.

Bovée (4) befürwortet zur Ausführung der Ureterimplantation in die Blase die transperitoneale und extraperitoneale Methode mit extraperitonealer Drainage. Nichtresorbierbares Nahtmaterial, namentlich in das Lumen des Ureters reichende Nähte sollen vermieden werden. Die Nachbehandlung soll in Einlegung eines Dauerkatheters in den Ureter, ferner in alle 3—5 Tage zu wiederholender Blasenspülung und Katheterismus der Blase (alle 2—3 Stunden) bestehen. Von 111 zusammengestellten Fällen berechnet er eine Mortalitätsziffer von 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Frédéricq (17) verletzte während einer Myomexstirpation die Blase und den Ureter bei der Ablösung der Cervix von der Blase, die hier ein Divertikel bildete. Die 4 cm lange Verletzung der Blase wurde sofort genäht und in den rechten Wundwinkel der durchschnittenen Ureter eingenäht. Dauerkatheter, Heilung.

Sampson (53) empfiehlt bei Umwachsung des Ureters durch Carzinommassen, denselben nicht mühsam freizupräparieren, wodurch nachträgliche Nekrose und Fistulisation hervorgerufen werden kann, sondern den Ureter, und wenn nötig, sogar beide zu reseziieren und in die Blase zu implantieren. Dies Verfahren wurde in 3 Fällen ausgeführt mit einem Todesfall; die Operierte, bei welcher beide Ureteren reseziert und implantiert wurden, genas.

Sampson führt die Operation in der Weise aus, dass er das Ureterende auf 8 mm einschneidet, so dass ein ventraler und ein dorsaler Lappen entsteht, durch welche von einer Seite zur andern je ein Seidenfaden durchgelegt wird. In die Blase werden zwei parallele horizontale Schnitte geführt, die in der Mitte durch einen kurzen Schnitt verbunden werden, so dass die Inzision die Form eines liegenden H erhält. Durch Auseinanderfaltung der Lappen entsteht eine 4eckige Öffnung und die Ureterfäden werden nun von innen nach aussen durch die Blasenwand geführt und der Ureter in die Blase gezogen, die seitlichen Lappen der Blasenwand werden zur Seite des Ureters mit diesem durch feine Seidennähte vernäht.

Schwartz (54) berichtet über einen Fall von Leguerne, in welchem bei Exstirpation eines Uterusmyoms der Ureter und die Blase verletzt und der erstere sofort in die Blase implantiert wurde; Heilung. In einem von Schwartz selbst operierten Falle von Hysterektomie mit Verletzung der Blase entstand 2 Monate nach der Operation eine Ureterscheidenfistel, die zu Pyelonephritis führte, so dass die Niere exstirpiert werden musste. In der Diskussion führt

Leguerne einen Fall von Uterusexstirpation an, in welchem er beide Ureteren verletzt zu haben glaubte, jedoch erwiesen sich die durchschnittenen Kanäle als die erweiterten Wolffschen Gänge.

Johnston (28) durchschnitt bei der Totalexstirpation eines myomatösen Uterus mit grösstenteils interligamentärer Geschwulstentwicklung den Ureter. Er vereinigte die beiden Ureterenden, indem er das proximale Ende in die seitliche Längsschnittöffnung des distalen einnähte. Die Einnähung geschah durch Knopfnähte, welche nur die fibröse und die Muskelwand des Ureters durchsetzten. Hierauf wurden die ursprünglichen Leitligaturen entfernt, das distale Ende geschlossen und die Vereinigungsstelle mit einer Gazedrainage bedeckt, deren Ende durch die Vagina hinausgeleitet wurde. Heilung ohne Störung.

Taddei (61) brachte bei Tierversuchen die durchschnittenen Ureterenden über einem 1 cm langen, dünnen, zylindrischen Magnesiumröhrchen zur Vereinigung. Das Röhrchen wird unter Einwirkung des Harns und Bildung von phosphorsaurem Ammoniak-Magnesium ziemlich schnell resorbiert.

Onufrowitsch (45) befürwortet bei Durchtrennung des Ureters, wenn die direkte Naht und die Einpflanzung in die Blase nicht möglich ist, die Fixation des zentralen Endes in die Bauchwunde, weil die einfache Ligatur und Versenkung des Ureters in die Bauchhöhle zu einer Entzündung der Niere führen kann. In den von ihm operierten Fälle (Ovariectomie) hörte 7 Monate nach der Operation infolge von Atrophie der Niere die Harnsekretion aus der Bauchfistel auf. Extremitätenlähmung infolge von Poliomyelitis wurde durch Elektrizität und Massage beseitigt.

Saloja (51) durchschnitt bei Exstirpation eines myomatösen Uterus den rechten Ureter und unterband, um angesichts drohender Herzschwäche die Operation rasch zu beenden, das zentrale Ende. Es entstand vollkommen reaktionslos eine Atrophie der Niere, die dauernd symptomlos blieb.

Sampson (52) betont die Häufigkeit der Unterbindung des Ureters bei gynäkologischen Fällen. Nur bei einem Teil der Fälle wird die Unterbindung während und nach der Operation entdeckt. Wird die Ligatur bald nach der Operation entfernt, so entstehen wahrscheinlich keine schädlichen Folgen. Vollständige Ligierung des Ureters ohne Infektion führt zur Nierenatrophie, jedoch kann eine solche infolge starken Shocks oder Niereninsuffizienz auch letal endigen. Die Ligierung des Ureters kann indiziert sein wenn eine Implantation in die Blase oder in den anderen Ureter oder in andere Hohlorgane nicht ausführbar ist; sie soll doppelt und mit nicht resorbierbarem Material ausgeführt werden.

Drucbert (12) erklärt die Einpflanzung der Ureteren in den Darm dann für gerechtfertigt, wenn die anderen weniger gefährlichen Me-



thoden ausgeschlossen sind, und zwar geben die Methoden von Maydl und Boari die günstigsten Resultate. Aber auch bei diesen ist eine ascendierende Infektion nicht ausgeschlossen. Die Operation kommt in Betracht bei Ureterverletzungen, Exstrophie der Blase, Tuberkulose und Geschwülsten der Blase und bei gewissen Arten von Blasenfisteln.

Siehe ferner Missbildungen der Blase und Ureterfisteln, Verlagerung der Niere und Hydronephrose.

## f) Harngenitalfisteln.

### 1. Harnröhrenscheidenfisteln.

1. Candela, Behandlung der Urethrovaginalfisteln. XIV. Internat. med. Kongress. Med. Record. New York. Vol. LXIII. pag. 881.
2. Grusdeff, Urethroplastik beim Weibe nach der modifizierten Subbotin'schen Methode. Russk. Wratsch 1902. Nr. 32. Ref. La Gynécologie. Nr. 1.
3. Neudörfer, A., Ein Fall von Incontinentia urinae. Wiener klin. Wochenschrift. Bd. XVI, pag. 1040.

Neudörfer (3) beobachtete einen Fall von vollständiger urethraler Inkontinenz infolge von Spaltung der Urethra in ihrer ganzen Länge, welche an der 31jährigen Kranken wegen Enge des Hymens, um die Kohabitation zu erleichtern, vorgenommen worden war (noch dazu in der Gravidität! Ref.). Viermal war sie wegen der Inkontinenz vergeblich operiert worden. Die von Neudörfer ausgeführte Operation bestand zunächst in Injektion von 5 ccm Vaseline unter die Schleimhaut der Blase, dann in Schnittführung um die Grenze zwischen Urethral- und Vaginalschleimhaut und Vernähung der Urethra, schliesslich in Spaltung der Scheidenwand bis ins vordere Scheidengewölbe zur Freilegung der gleichzeitig bestehenden Cystocele, die durch Schnürnähte gegen die Blase zu eingestülpt wurde und endlich in Vernähung der Längswunde der Scheide. In der Folge wurde wegen nicht völliger Kontinenz die Blase durch Injektion mit Antipyrinlösung (1%) gedehnt und nochmals Vaseline injiziert, so dass schliesslich für 5 Stunden Kontinenz erzielt wurde. Neudörfer lässt der Vaseline-Injektion eine Injektion mit Schleisch'scher Mischung vorausgehen.

Grusdeff (1) übertrug die Urethroplastik von Subbotin (s. Jahresbericht Bd. XV. pag. 382) auf die Verhältnisse bei der Frau, indem er in einem Falle von ausgedehnter Blasenscheidenfistel mit totaler Zerstörung der Harnröhre zuerst die Kolpokleisis ausführte und dann aus der vorderen Mastdarmwand eine neue Harnröhre bildete, welche innerhalb des Sphinkter ani und von diesem beherrscht nach aussen führte. Er empfiehlt diese Methode bei grossen Fisteln mit Zerstörung der Harnröhre.

Candela (1) schlägt zur Operation von Urethrovaginalfisteln die vorhergehende Kolpocystotomie und die Bildung einer neuen Urethra vor.  
Siehe ferner Harnröhrenverletzungen.

## 2. Blasenscheidenfisteln.

1. Eymann, O., Über Blasenscheidenfisteln mit Einschluss der Blasen- und Ureter-Cervix-Fisteln. Inaug.-Dissert. Greifswald.
2. Fedorowski, M., Eine gelungene Fistulorrhaphie nach Kolpokleisis. Wratsch. Gaz. 1902. Nr. 48 ff. Ref. St. Petersburger med. Wochenschr. Bd. XXVIII. Russ. Lit.-Beilage pag. 13.
3. Frommer, Demonstration einer für Blasenscheidenfisteln ersonnenen Naht. Przgl. Lek. Nr. 7.
4. Fütth, Über die Entstehung einer Blasenscheidenfistel durch Unfall. Gesellschaft f. Geburtshilfe zu Leipzig. Sitzung vom 15. VI. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1338.
5. Graf, F., Die Genitalfisteln des Weibes. Inaug.-Dissert. Leipzig 1902.
6. Gutierrez, E., Fistulas uro-genitales. Internat. ärztl. Kongr. zu Madrid. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1144. (Besprechung der Operationsmethoden und Mitteilung von 39 Fällen.)
7. Hartmann, Fistules vésico-vaginales. Soc. de Chir. de Paria. Sitzung v. 7. X. Progrès méd. 2. Semester. pag. 245.
8. Hausmann, J., Eine neue Operationsmethode der Blasenscheidenfisteln. Casop. lek. česk. pag. 506. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1261.
9. Kleinhaus, Blasenscheiden- und Mastdarmscheidenfistel bei gleichzeitiger Stenose der Scheide. Verein deutscher Ärzte in Prag. Sitzung v. 23. I. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI. pag. 491.
10. Kraus, E., Die Bedeutung der Blasenscheidenfisteln in der geburtshilflichen Indikationsstellung. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI. pag. 181.
11. Küstner, Die plastische Verwendung der oberen Cervixpartie zum Schluss von Blasenscheidenfisteln. Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Sitzung v. 18. XI. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 207.
12. Mohr, L., Über die Ätiologie der Blasenscheidenfistel. Inaug.-Dissert. Königsberg 1902.
13. Oidtmann, Über Fisteloperationen. Nederl. gyn. Gesellsch. Sitzung v. 15. II. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 612. (Kurzer Bericht über 2 Fälle von Blasenscheidenfisteln.)
14. Rauscher, Über Hämatosalpinx bei Gynatresien. Gesellsch. f. Geburtsh. in Leipzig. Sitzung v. 15. XII. 1902. Zentralbl. f. Geburtsh. Bd. XXVII. pag. 285. (Scheidenverschluss im obersten Teil der Scheide, Abgang des Menstrualblutes angeblich mit dem Harn, jedoch war bei der Operation eine Kommunikation nach der Blase nicht auffindbar.)
15. Rose, E., Die neueste Operationsmethode unheilbarer Blasenscheidenfisteln. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. pag. 422. Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins. Sitzung v. 9. II. Zentralbl. f. Chirurgie. Bd. XXX. pag. 418.
16. Ternowski, Über die Methoden der operativen Behandlung und über die erzielten Resultate in den Fällen von Vesikovaginalfisteln aus der Gebä-

- anstalt und dem klinischen Institut zu St. Petersburg. Wratsch 1902. Nr. 42. Ref. Monatsschr. f. Urologie. Bd. VIII. pag. 113.
17. Thierfeld, R., Über Lithiasis bei Kindern. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII. pag. 447. (Blasenscheidenfistel, zurückgeblieben durch eine aus der Blase in die Vagina durchgespiessten Haarnadel nach Entfernung des um den Fremdkörper gebildeten Steines.)
  18. Thomson, H., Der plastische Verschluss von Blasenscheidenfisteln vermittelt der Cervix uteri. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1498.
  19. Zickel, G., Erfahrungen über Ätiologie und Therapie der Urinfisteln bei Frauen. Inaug.-Dissert. Breslau 1902.

Kraus (10) empfiehlt bei Stenosierung der Scheide infolge von Narben operierter Blasenscheidenfisteln, wenn eine Erweiterung der Stenose nicht eintritt, bei der Entbindung den Kaiserschnitt (ein Fall wird mitgeteilt). Forcierte Dilatation und tiefe Inzisionen der Narben sind deshalb zu vermeiden, weil tiefe Einrisse mit starker Blutung oder neuerliche Verletzungen der Blase eintreten können.

Mohr (12) ist geneigt, die Mehrzahl der Blasenscheidenfistel nicht auf den durch die Geburtswege bewirkten Druck, sondern auf den geburtschilflichen Eingriff zurückzuführen. Als Merkmale der durch Drucknekrose entstandenen Fisteln erwähnt er späteres Auftreten der Inkontinenz, Druckspuren am kindlichen Schädel, gleichzeitige Drucknekrose an der hinteren Cervix-Wand, ferner Nachweis einer Beckenverengung, eines starken vorspringenden Promontorimus oder Symphysenknorpels, dagegen als Merkmale violenter Fisteln das unmittelbare Auftreten der Inkontinenz. Er stellt 52 Fistelfälle aus der Königsberger Klinik zusammen und berechnet daraus nur 6 sichere und 5 zweifelhafte Druckfisteln, welche letztere vielleicht auf beide Momente — Drucknekrose und operativen Eingriff — zurückzuführen sind. Von den 41 sicher auf violente Art entstandenen Fisteln treffen 13 Fälle auf vorausgegangene Zangenoperation. Mit Recht werden besonders Zangenversuche, Abgleiten und falsche Zugrichtung als spezielle Ursachen beschuldigt. Derartige Fisteln sind besonders ausgedehnt und gehen häufig mit völliger oder teilweiser Zerstörung der Portio und Cervix einher. In 4 dieser Fälle kommen ausser der Zange noch andere Eingriffe oder auch Drucknekrose in Betracht. 9 Fistelfälle sind durch Perforation verschuldet, wobei besonders Ausgleiten und Ausreissen des Instrumentes bei hohem Kopfstand schädlich wirken kann. Die Wendung wird in 7 Fällen als Ursache beschuldigt; auch hier kommen wiederholte vergebliche Wendungsversuche besonders in Betracht. In 3 Fällen war die Embryotomie ausgeführt worden; hier wirken entweder die angewendeten Instrumente selbst oder die entfernten Fötal-Teile, besonders Knochensplinter, verletzend. 8 Fälle sind durch illegale Hilfe,

d. h. durch brüskes Verfahren seitens einer Hebamme oder Pfuscherin, bewirkt, und ein Fall ist auf verfrühte Anwendung von Secale zurückzuführen. Endlich werden 3 Fälle durch Verletzung der Blase bei Operationen (je einmal Exstirpation des carcinomatösen Uterus, Pro-lapsoperation und Ausspritzen der Blase mit ungeeigneten Spritzen) und 1 Fall auf zufällige Verletzung (ein 12jähriges Mädchen fiel auf einen spitzen Stein) zurückgeführt.

Zickel (19) beschreibt 19 von Pfannenstiel operierte Blasenscheiden- und Blasencervixscheidenfisteln, von welchen 17 durch Geburten und je 1 nach vaginaler und abdominaler Uterusexstirpation entstanden waren (im letzteren Falle entstand die Fistel bei Herausnahme eines vaginalen Drainage-Tampons durch Ausreissen der Ligaturen und eines Teiles der Blasenwand). Alle Fälle bis auf einen, in welchem früher bereits die Kolpokleisis vergeblich ausgeführt worden war, wurden geheilt. Das Prinzip der Operation bestand nach Mackenrodt in Anfrischung der Fistel und ausgiebiger Trennung der Scheidenwand von der Blasenwand unter Durchtrennung und Entfernung aller narbiger Adhäsionen und Fixationen der verletzten Blase, nötigenfalls unter Zuhilfenahme von Inzisionen der Vaginalwand. Die Blasenöffnung wurde in 2–3 Etagen geschlossen und darüber die Scheidenwand vernäht. Die Nachbehandlung bestand in Einlegung eines Dauerkatheters und eine etwaige durch Sphinkter-Schwäche herbeigeführte Inkontinenz wurde durch Faradisation oder durch methodische Blasendehnung mit Silbernitratlösung (1:8000), eventuell durch Achsendrehung der Urethra nach Gersuny beseitigt.

Graf (5) sammelt 638 Genitalfisteln, von denen 446 durch die Geburt und 51 durch Operationen entstanden; in 141 war keine Ursache angegeben. Von den letzteren trifft die Mehrzahl auf gynäkologische Operationen (darunter 10 Harnleiterfisteln). Die geburtshilflichen Fisteln wurden der Mehrzahl nach nicht auf den operativen Eingriff, sondern auf Drucknekrose zurückgeführt, nämlich unter 169 Fällen 111 Druckbrandfisteln; die Mehrzahl der violenten Fisteln treffen auf Zange, Wendung und Perforation. Unter 599 Urinfisteln waren 366 Blasen-Scheidenfisteln, 9 Harnröhrenfisteln, 149 Blasen-Uterusfisteln, 55 Harnleiterfisteln, 18 Gebärmutter-scheidenfisteln und je eine Blasendarm- und Blasenbauchwandfistel. Für die Diagnostik wird die Wichtigkeit der Cystoskopie hervorgehoben. Die Schilderung der operativen Behandlung der Fisteln ist keine vollständige, da bei den Blasenscheidenfisteln die Trennung der Blasen- und Scheidenwand und die isolierte Vernähung beider nur flüchtig, bei Ureterfisteln die Blasenimplantation des Ureters gar nicht berücksichtigt ist.

Eymann (1) teilt 54 Fälle von Harngenitalfisteln aus der Greifswalder Klinik mit, von welchen 7 auf spontane Geburten, 13 auf die Zange, 2 auf die Wendung, 1 auf Exstruktion bei Beckenendlage, 8 auf die Perforation und 8 auf unbekannte Ursachen zurückzuführen sind. Zwei Fälle treffen auf Blasensteine, 1 auf Perforation durch ein Pessarrium, 2 auf Tuberkulose, 11 auf gynäkologische Operation (Kolporrhaphia anterior 1 Fall, Kolpotomie 5 Fälle, vaginale und abdominale Totalexstirpation je 2 Fälle und abdominale Myomexstirpation 1 Fall) und 4 auf unbekannte Ursachen. 46 Fälle betreffen Blasen-scheidenfisteln, 4 Blasencervixfisteln, 3 Ureterscheiden- und 1 eine Uretercervixfistel. Die Operation bestand in der Mehrzahl der Fälle in breiter

Umsehnung der Fistel, Exzision aller narbig veränderten Gewebsteile und Nahtschluss mit Silberdraht oder Catgut. In einigen Fällen wurde die vordere Muttermundlippe zur Deckung des Defekts verwendet oder die Blase von der Scheide abgetrennt und isoliert vernäht oder (1 Fall) das Peritoneum nach Eröffnung der Plica vesico-uterina über den Defekt genäht (keine befriedigenden Erfolge). Die Kolpokleisis wurde 4mal ausgeführt. Von den 50 operierten Fällen wurden 38 völlig geheilt, 4 gebessert und 8 Operierte starben.

Füh (4) beobachtete einen Fall von Blasenscheidenfistel bei einer 71jährigen Frau, die an Totalprolaps litt und bei Sturz auf das Gesäss auf den Prolaps zu sitzen kam.

Ternowski (16) veröffentlicht 71 Fälle von Genitalfisteln, von welchen 35 auf Harn genital fisteln kommen, die ausnahmslos durch Geburtsvorgänge entstanden sind. Darunter finden sich 4 Harnröhrenscheidenfisteln, 2 Harnröhrenblasenscheidenfisteln, 4 Harnblasenrektumscheidenfisteln, 6 Blasencervix- und 3 Blasencervixscheidenfisteln; die übrigen Fälle betreffen unkomplizierte Blasenscheidenfisteln. Die Operation bestand in sorgfältiger Freilegung, Anfrischung der Fistelränder und Anlegung von Etagnennähten. Von den 35 Fällen wurden 20 durch eine Operation geheilt, in 15 musste die Operation wiederholt, in einigen die Kolpokleisis ausgeführt werden. Die Gesamtzahl der Genesungen betrug in den letzten Jahren 90%.

Küstner (11) benützt bei allen nahe an die Cervix herangehenden oder den unteren Teil der Cervix mitbetreffenden Fisteln zur Deckung des Defektes prinzipiell den oberen Teil der Cervix. Er macht vor der Portio einen Querschnitt, schiebt in grosser Ausdehnung die Blase von der Cervix ab und umschneidet von den Enden der Inzision aus die Fistel. Schliesslich wird die Portio auf den unteren Wundrand der Fistel mit meist nur wenigen Drahtnähten quer aufgenäht. Bei 11 so operierten Fällen wurde prima reunio erzielt. Von dem von Wolkowitsch empfohlenen vorgängigen Blasenschnitte macht Küstner keinen Gebrauch, sondern legt nach der Operation einen Dauerkatheter ein. In der Diskussion berichtet Baumm, die Ablösung der Blase von der Cervix vom Fistelrande aus mit Erfolg vorgenommen zu haben.

Thomson (18) benützte in 3 Fällen von stark narbig fixierten Blasenscheidenfisteln nach ausgiebiger Inzision der Narben und Mobilisierung der Blase und der Cervix mit Erfolg die Portio supravaginalis zum Verschluss des Blasendefektes nach dem Vorgange von Küstner und Wolkowitsch. Zur Naht der Blase benützt er Catgut, zur Vereinigung der breiten Wandflächen Silkworm-Ligaturen.

Hartmann (7) empfiehlt namentlich bei Blasenscheidenfisteln die nach Uterus-Exstirpation entstanden sind und hoch oben und in der Tiefe eines Narbentrichters sitzen, die Methode von Braquehay (s. Jahresbericht Bd. XIV. pag. 394), welche mehr leistet, als die einfache Trennung der Scheidenwand von der Blasenwand. Um den Zugang zu diesen hochsitzenden Fisteln zu erleichtern, erweiterte er Scheide und Vulva durch seitlichen Schnitt nach Art des von Schuchardt für die vaginale Uterusexstirpation angegebenen Schnittes. In der Diskussion sprechen sich Reclus und Richelot für den Erweiterungs-

schnitt aus, Bazy aber gegen denselben, auch weist Bazy darauf hin, dass er auch bei sehr hochsitzenden Fisteln die in der Tiefe eines Narbentrichters liegen, und bei sehr ausgedehnten Fisteln mit der einfachen Trennung von Scheide und Blase im Niveau des Fistelrandes vortreffliche Resultate erzielt habe.

Hausmann (8) führt bei Blasenscheidenfisteln einen vertikalen und einen horizontalen oder bogenförmigen Schnitt über die Fistel durch die Vaginalwand und präpariert die Blasenwand unter Entfernung aller Narben in grosser Ausdehnung von Cervix- und Scheidenwand frei, wenn nötig bis zur Umschlagsfalte des Peritoneums und bis zu den Ureter-Mündungen. Hierauf wird die Blasenfistel breit umschnitten und dadurch, ebenfalls unter totaler Entfernung des Narbengewebes glatte Ränder hergestellt, welche mit fortlaufender Naht (feinstem Catgut) vereinigt werden. Nach Probefüllung der Blase wird das perivesikale Bindegewebe über die Muscularis-Naht genäht, zuletzt die Vagina. Dauerkatheter. In fünf auf diese Weise operierten Fällen trat Heilung per primam ein.

Kleinhaus (9) beobachtete einen Fall von Blasenscheiden- und Mastdarmscheidenfistel infolge von Perivaginitis phlegmonosa dissecans, die wahrscheinlich infolge einer infektiösen Pneumonie (wohl durch infektiöse Thromben) aufgetreten war. Eine plastische Operation war wegen des hohen Sitzes der Fisteln, der hochgradigen Stenose (nur für dünnen Katheter zugänglich) und der ausgedehnten Narbenbildung, endlich wegen des schlechten Allgemeinbefindens, weder von der Vagina noch vom Abdomen her von Aussicht und so wurde als Notbehelf die Kolpokleisis ausgeführt.

Fedorowski (2) spaltete in einem Falle von vor 18 Jahren wegen unerschliessbarer Blasenscheidenfistel ausgeführter Kolpokleisis wegen septischer Cystitis die Verschlussmembran und frischte nach Heilung der Cystitis erst die eine Hälfte der Fistel mit darauffolgender Naht an; die andere Hälfte wurde von der Scheide aus umschnitten und eine Manschette gebildet, mit der der Defekt gedeckt wurde. Der Verschluss der Fistel wurde also noch nach 18 Jahren erzielt.

A. Vainitsch-Sianogennsky (c. 8. 18) teilt die interessante Geschichte einer bei einer Entbindung (Beckenenge) entstandenen Blasenscheidenfistel mit, bei welcher nach 5 vergeblichen Operationsversuchen die Kolpokleisis ausgeführt wurde, aber auch diese führte erst nach 5 Nachoperationen zum Schluss. Nach 7jährigem Wohlbefinden kam es zu Blasenschmerzen und man fand in der Vesicovaginalhöhle 2 Steine von 10 bzw. 50 Gramm Gewicht und über denselben noch einen durch Narbengewebe abgekapselten Stein von 18 Gramm Gewicht. Nach Entfernung dieser Konkreme kam es zu leichter Parametritis. Die Kranke wurde mit Inkontinenz entlassen.

Gutierrez (6) verwirft nach Operation von Blasen-Scheiden-Gebärmutterfisteln die Einlegung des Dauerkatheters, sondern lässt alle 2—3 Stunden urinieren und hält die Operierten 5 Tage lang bei Milchdiät.

Rose (15) bekämpft die von Kelly angegebene Verschlussmethode grosser, sonst unheilbarer Blasenscheidenfisteln mittelst Befreiung der ganzen Blase und Eröffnung des Bauchfells, weil er diese Operation für viel zu heroisch hält. Er macht auf die von ihm ausgeführte Obliteratio vulvo-rectalis mit Anlegung einer Scheidenmastdarmfistel aufmerksam und teilt einen Fall von jetzt 19 Jahren bestehender Dauerheilung mit vollständiger Arbeitsfähigkeit mit. Die Erhaltung der Beischlaf-Möglichkeit schlägt er nicht hoch an, weil solche Operierte froh sind, wenn sie ferner von schwierigen Entbindungen befreit sind und weil auch bei durch Naht frisch geheilter Blasenscheidenfistel der Koitus längere Zeit untersagt werden muss, damit nicht neue Durchbohrungen entstehen. Besonders bei Fisteln, die nach Uterus-exstirpation entstanden sind, kommt dieses Moment so gut wie nicht in Betracht. Die Methode des sogenannten Dédoublement hält er nicht für besonders wertvoll und er glaubt, dass Dieffenbachs spätere Misserfolge gerade darauf zurückzuführen sind, dass er Blase und Scheide spaltete.

S. ferner Cystitis (Wallace, 78).

### 3. Blasencervixfisteln.

1. Gallatia, Ein seltener Fall einer Spontanheilung einer Blasencervixfistel, sowie ein Jahr darauf erfolgter Uterusruptur bei neuerlich eingetretener Schwangerschaft. Heilung. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 1286.
2. von Herff, Blasencervixfistel. Med. Ges. Basel, Sitzung v. 5. III. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 350. (Ablösung der Blase im Cervixgewebe, damit das Bauchfell nicht eröffnet werde.)
3. Lafourcade, J., Blasencervixscheidenfisteln. Arch. prov. de chir. 1902, ref. Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 689. (2 Fälle nach Geburten, mittelst Dédoublements mit Erfolg operiert.)

Gallatia (1) beobachtete Spontanheilung einer Blasencervixfistel, welche nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei der Trägerin eines platt-rhachitischen Beckens entstanden war. Die Fistel schloss sich schon am 5. Tage nach der Entbindung, obwohl die Fistel von der Grösse eines Zwanzighellerstückes gewesen war und vorher aller Harn sich durch die Scheide entleerte. Bei der darauffolgenden Geburt am Ende der Schwangerschaft entstand Uterus-ruptur bei verschleppter Schiefelage mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle.

### 8. Blasenscheidenfisteln.

### 4. Harnleitergenitalfisteln.

1. Hill, R. C., Beitrag zur Ureter-Blasen-Scheiden-Chirurgie. Internat. Journ. of Surgery, März.

Hill (1) bezeichnet als häufigste Ursache der Ureter-Scheidenfisteln die Verletzung des Ureters bei der vaginalen Uterus-Exstirpation; seltener

sind Uretersteine, Beckenabszesse um die Ureter, Ureter-Tuberkulose und zu langes Tragen von Scheidenpessarien. In einem von Hill beobachteten Falle war eine Blasen-Ureter-Scheidenfistel durch Forcepe-Applikation bei der Geburt entstanden. Der Ureter wurde geschlitzt und die Blasenscheidenfistel durch „Dédoublement“ geschlossen. Heilung. Später stieß sich eine inkrustierte Ligatur ab.

Zickel (f. 2. 19) beschreibt 8 von Pfannenstiel auf vaginalem Wege operierte Ureterscheidenfisteln, die durch Totalexstirpation des Uterus (zweimal wegen Carcinoms und einmal wegen Myoms) entstanden waren. In allen Fällen gelang es, die Einmündung des Ureters in die Blase durch Umschneidung der Fistel, Inzision der Blase und Vereinigung sowie Übernähung eines Scheidenlappens zu bewerkstelligen, in einem Falle allerdings erst bei der zweiten Operation.

Unter den 4 von Eymann (f. 2. 1) veröffentlichten Fällen von Ureterscheidenfisteln wurde 3mal die extraperitoneale abdominale Blasenimplantation des Ureters vorgenommen (in 2 Fällen mit Erfolg), nachdem die vaginale Implantation ohne Erfolg geblieben war.

S. ferner Harnleiterverletzungen.

## g) Chirurgische Erkrankungen der Nieren beim Weibe.

### 1. Anatomie, Physiologie und experimentelle Pathologie.

1. Albarran, J., Sur la physiologie comparée des deux reins. *Compt. rend. de l'acad. des Sciences. Tome CXXXI. Nr. 20. Ref. Zentralbl. f. innere Med. Bd. XXVII. pag. 1199 u. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1678.*
2. — Ejaculations urétrales intermittentes dans les rétentions rénales. XIV. Internat. med. Kongress, Madrid. *Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1268.*
3. Couvee, H., De oorzaak van den dood na het wegnemen der nieren. *Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1902. II. pag. 559.*
4. Dopler u. Gouraud, Wirkung der einseitigen Nierenexstirpation. *Soc. de Biolog. de Paris. Sitzung v. 10. I. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII. pag. 1218.*
5. Fiori, Nefrectomia ed uretero-stenosi unilaterale. *Policlinico, Serie chirurg. Nr. 5 u. 6.*
6. Keen, W. W., Perirenal fatty tissue. *Amer. Med. 31. Jan.*
7. Langemak, O., Über die Wirkung der Nephrotomie nach Nephrektomie. *Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXVI. pag. 287.*
8. Lecouillard, Les effets thérapeutiques de la distension vésicale. *Thèse de Paris 1902/03. Nr. 464 u. Rev. franç. de méd. et de chir. Nr. 57. Ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXXI. pag. 201.*



9. Meltzer, S. J., u. W. Salant, Influence of nephrectomy upon absorption. Amer. Med. 24. Jan.
10. Metz, L. M., Reflectorische veränderungen in de secretie der nieren door uitzetting van de blaas. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1902. II. pag. 1316.
11. Morano, Sugli effetti della palpazione renale. Gaz. degli osped. e delle clin. Nr. 41.
12. Noetzel, Experimentelle Studie zur Frage der Ausscheidung von Bakterien aus dem Körper. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI. Nr. 37.
13. Pousson, A., De la mort après les opérations sur le rein. VII. franz. Urologen-Kongr. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1677.
14. Renaut, J., Der Einfluss des Chloroforms auf die Nieren. Journ. des praticiens 1902. 12. April.
15. Robinson, B., The ureteral pelvis. New York Med. Journ. Vol. LXXVII. pag. 925.
16. Rydygier, A., Die Kryoskopie des Harns nach Chloroformnarkose. Medycyna 1902. Nr. 37. Ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX. pag. 382.
17. Simmonds, Über Nierenveränderung nach Nephrotomie. Biologische Abteilung d. ärztl. Vereins Hamburg. Sitzung v. 8. XII. 1902. München. med. Wochenschr. Bd. L. pag. 271.
18. Stejskal, C. v., u. E. Axisa, Über Veränderung der Magensekretion bei einseitiger Nierenexstirpation. Zentralblatt f. innere Medizin. Bd. XXIV. pag. 929.
19. Steyrer, A., Über osmotische Analyse des Harns. Beitr. z. chemischen Phys. Bd. II. pag. 312.
20. — Katheterisierung der Ureteren. Gesellsch. d. Charité-Ärzte in Berlin. Sitzung v. 3. XII. Münchener med. Wochenschr. Bd. L. pag. 2202.
21. Streng, O., Die Einwirkung gewisser Bakterien und ihrer Toxine auf die Nieren und die Ausscheidung dieser Bakterien durch dieselben. Arbeiten aus dem pathol. Institut zu Helsingfors; herausgegeben von E. A. Homén, Abt. 2. pag. 1.
22. Zondek, Die Topographie der Niere und ihre Bedeutung für die Nierenchirurgie. Berlin, A. Hirschwald.

Vor allem ist hier die ausgezeichnete Arbeit von Zondek (22) anzuführen. Dieselbe enthält eine ausführliche Beschreibung der topographischen Lage der Nieren, der Verteilung ihrer Gefässäste und Harnleiteräste und der Heterotopie der Nieren, ferner Bemerkungen über den besten Schnitt zur Eröffnung der Niere, über Verteilung der Kapelgefässe und deren Beziehungen zu den peri- und paranephritischen Eiterungen. Ein Atlas von vorzüglichen stereoskopischen Photographien ist beigegeben.

Robinson (15) veröffentlicht eine anatomische Beschreibung des Nierenbeckens — von ihm Ureter-Becken genannt — seine Gestalt und Grösse, seine verschiedenen Formen, seine Nerven- und Gefässversorgung.

Keen (8) beschreibt zwei Lagen des perirenal Fettgewebes, eine transversale Lage und eine Lage, die das Organ selbst umgibt. Beide Lagen sind durch eine Bindegewebsschicht voneinander geschieden.

In bezug auf die Physiologie der Harnexkretion ermittelte Albarran (1) bei Versuchen an Hunden, sowie an gesunden Menschen, dass die beiden Nieren in der Zeiteinheit verschiedene Harnmengen von verschiedener Zusammensetzung absondern, wobei der Unterschied der der Harnmenge zwischen 10 und 40%, der der Harnstoff-Ausscheidung bis zu 6,5 Gramm, der der Chlorate bis zu 5,0 betragen und der Gefrierpunkt um 0,15 differieren kann. Bei zunehmender Versuchsdauer gleichen sich jedoch diese Verschiedenheiten aus. Albarran verlangt, dass die Untersuchungsdauer nicht unter zwei Stunden betragen dürfe, wenn aus der vergleichenden Untersuchung des getrennten Nierenharns Schlüsse auf die Funktion und den Zustand einer Niere gezogen werden wollen.

Albarran (2) macht ferner darauf aufmerksam, dass bei renaler Retention die Ejakulationen aus dem Ureter verlangsamt auftreten und zwar in Pausen bis zu 15 Minuten, während normaliter die Pausen 20—30 Sekunden betragen. Bei einer Hysterischen mit gesunden Nieren erfolgten die Ejakulationen in Pausen von 3—5 Minuten. Zur Beobachtung der Dauer der Ejakulationspausen werden die Ureterkatheter etwa 5—10 cm weit in die Ureteren vorgeschoben.

Die Untersuchungen Steyrers (19) ergaben, dass die beiden Nieren gewöhnlich analog arbeiten; wird ein Ureter komprimiert, so produziert die betreffende Niere reichlicheren Harn, während die festen Substanzen, speziell das Kochsalz zurückgehalten werden.

Zur Beeinflussung der Nierenexkretion von den ableitenden Harnwegen aus liegen von folgenden Autoren Untersuchungen vor.

Metz (10) weist nach, dass durch Blasendehnung zunächst Oligurie, dann Polyurie ausgelöst wurde, und zwar geschieht dies dadurch, dass zuerst ein reflektorischer Kampf und dann durch Ermüdung und Reizung der Vasodilatoren eine Erweiterung der Nierengefäße bewirkt wird. Ebenso wie Blasendehnung wirkten mechanische Reizung der Blasenschleimhaut, Injektion von kaltem Wasser und Faradisation der Blase.

Lecouillard (8) empfiehlt in einer unter Guyon gearbeiteten Dissertation, bei gewissen Retentionen im Nierenbecken und in der Niere den von der Blase aus auf die wirkenden reflektorischen Reize zu benützen und die Blase methodisch auszudehnen. Fünf auf diese Weise sehr günstig beeinflusste Fälle werden mitgeteilt, darunter drei

Fälle von infektiöser renaler Retention in der Schwangerschaft und zwei Fälle von Spontanabgang von Steinen. Die Füllung der Blase geschieht mit lauwarmer Borlösung und zwar soweit, bis der auftretende Harndrang ein persistenter wird. Die jeweilige Dehnung der Blase darf nur von ganz kurzer Dauer — momentan — sein. Natürlich setzt die Behandlung die Gesundheit der Blase voraus. Nach wiederholten derartigen Blasenfüllungen wurde beträchtliches Steigen der Harnsekretion wahrgenommen. Ebenso wurde von Pastean bei Pyelitis mit Harnretention nach Blasenfüllung reichliche Harnabsonderung und Temperaturabfall beobachtet. Er empfiehlt die Blasenfüllung so lange fortzusetzen, bis Urindrang eintritt, jedoch darf das Verfahren nur bei gesunder Blase ausgeführt werden.

Steyrer (20) beobachtete, dass bei Einführung des Ureterkatheters in der einen Seite plötzlich eine auffällige reichliche Entleerung sehr dünnen Harns auf der anderen Seite vorübergehend eintrat.

Zur Frage der Ausscheidung von Bakterien durch die Nieren liegen folgende Mitteilungen vor:

Noetzels (12) Untersuchungen ergaben, dass bei gesunden Nieren eine Ausscheidung der im Blutkreislauf vorhandenen Bakterien durch die Nieren nicht stattfindet.

Streng (21) wies durch Tierversuche nach, dass Pneumokokken, Staphylo- und Streptokokken, Typhusbakterien und *Bacterium prodigiosum* nach intravenöser Injektion in der ersten Zeit nicht durch die Nieren ausgeschieden werden, wohl aber nach einigen Stunden, und zwar richtet sich die Ausscheidungsschnelligkeit danach, wie schnell die betreffenden Bakterien Nierenläsionen hervorzurufen imstande sind. Nur die Kolibacillen sind bereits eine halbe Stunde nach intravenöser Injektion im Harn nachzuweisen. Streng nimmt demnach als Bedingung für die Ausscheidung eine vorausgehende vaskuläre Alteration oder eine Epithelverletzung in der Niere an. Wurden nur die Toxine dieser Bakterien injiziert, so bleiben die Nieren meist intakt, jedoch kann ausnahmsweise eine ziemlich intensive akute parenchymatöse Nephritis bei Pneumokokken-Toxin sogar eine hämorrhagische Nephritis hervorgerufen werden. Von der bakteriellen Nephritis unterscheidet sich die Toxin-Nephritis durch mehr diffusen Charakter.

Zur Wirkung des Chloroforms auf die Niere sind folgende Mitteilungen anzuführen:

Renaut (14) hält bei Nierenoperationen die Chloroformnarkose für gefährlich, weil das Chloroform auf die Nierenepithelien verändernd einwirkt, dagegen ist eine richtig ausgeführte Äthernarkose ungefährlich.

Guyon (c. 2. 19) ist dagegen der Anschauung, dass die schädliche Wirkung der Chloroformnarkose auf die Nieren, besonders bei Nierenoperationen überschätzt wird, und er hält eine Erkrankung auch beider Nieren nicht für eine Kontraindikation gegen die Anwendung des Chloroforms.

Rydygier (16) veröffentlicht in einer vorläufigen Mitteilung Beobachtungen, wonach gesunde Nieren durch Chloroformnarkose in ihrer Funktion nicht alteriert werden, wohl aber kann dies bei kranken Nieren der Fall sein.

Morano (11) verwirft auf Grund von Tierversuchen und von klinischen Beobachtungen die Nieren-Massage. Er beobachtete bei wiederholter Nierenmassage wegen Nephroptose progressive Verminderung der Harnmenge und das Auftreten von Zylindern, schliesslich von Eiweiss und Blut im Harn, ausserdem Kopfschmerzen und nach dem Bein ausstrahlende Nierenschmerzen, welche letztere erst nach mehrwöchentlichem Aussetzen der Massage schwinden. Bei Tieren fanden sich nach wiederholter Nierenmassage Infiltrate um die schleifenförmigen Kanälchen und um die Glomeruli, ferner Wucherung in den Bowmanschen Kapseln und an den Glomerulusschlingen, endlich kleine Blutungen in der Rindensubstanz und Bindegewebsentwicklung zwischen den Kanälchen der Marksubstanz.

Die Wirkung operativer Eingriffe auf die Niere wurde von folgenden Autoren untersucht:

Meltzer und Salant (9) stellten durch Tierversuche fest, dass die resorbierende Fähigkeit des Blutes nach Nephrektomie beträchtlich gesteigert ist.

Dopler und Gouraud (4) fanden bei Tierversuchen nach einseitiger Nierenexstirpation eine einige Tage anhaltende ausgesprochene Leukocytose; wird auch noch die zweite Niere exstirpiert, so tritt neuerliche, aber geringgradigere Leukocytose auf. Doppelseitige Exstirpation erzeugt ebenso, wie die Injektion von Harn, ebenfalls Hyperleukocytose.

v. Stejskal und Axisa (18) fanden nach einseitiger Nierenexstirpation eine Sekretionsabnahme der Salzsäure im Magen bis zum 3.—4. Tage nach der Operation; hierauf steigt die Sekretion wieder und erreicht nach 10 Tagen die normale Grösse. Auch die Pepsin-Sekretion scheint vermindert zu werden. Eine Erklärung der Erscheinung ist noch nicht zu geben.

Fiori (5) fand bei Tierversuchen nach einseitiger Nephrektomie funktionelle Schädigungen der anderen Niere, nämlich Albuminurie.

verminderte Sekretion, Hämaturie und Veränderung des Harnstoffs. Anatomisch fanden sich in der anderen Niere Hyperämie, Blutungen, Zeldegeneration und Karyolysen. Alle diese Veränderungen nahmen allmählich wieder ab; die schliesslich eintretende Hypertrophie erfolgt mehr durch Vergrösserung als durch Vermehrung der Gewebelemente. Nach einseitiger Ureter-Unterbindung sind die funktionellen Störungen heftiger als nach der Nephrektomie.

Pousson (13) betont, dass bei Nierenoperationen auch dann, wenn die andere Niere gesund ist oder zu sein scheint, der Tod an Niereninsuffizienz eintreten könne, wenn die organische Resistenz der anatomischen Elemente herabgesetzt ist, ein Umstand, der sich der Beurteilung entzieht. Er stellt eine Reihe von 104 Nierenoperationen zusammen mit 22 Todesfällen teils an Shock, an Blutung, an Embolie, Septikämie, an der Chloroformnarkose, ferner Fälle von plötzlichem Tod am 11. Tage bei fünf urämischen Nephritikern. Ein Operierter starb bei ursprünglich sicher gesunder anderer Niere an subakuter epithelialer Nephritis.

Convée (3) sucht die Todesursache nach Exstirpation der Nieren in Erhöhung des osmotischen Blutdruckes, die durch die Anhäufung von den an sich unschädlichen Spaltungsprodukten des Eiweisses hervorgerufen wird. Die Lebensdauer von Kaninchen setzte er auf 100 Stunden nach der Nierenexstirpation fest, jedoch wird dieselbe durch Einbringen von Zuckerlösungen in den Magen und durch Injektion der Extrakte eines der Nieren beraubten Tieres verlängert.

Langemak (7) studierte bei Tieren, denen eine Niere exstirpiert worden war, die Wirkung der Nephrotomie an der zurückgebliebenen Niere. Er fand vor allem bei den überlebenden Tieren häufige Bildung von Nierensteinen (in 55,5 %). Ferner fand sich regelmässig eine Infarktbildung an der inzidierten Niere. Die Heilung der Inzision erfolgt stets unter partieller Nekrose des Nierenparenchyms und unter Bindegewebeschrumpfung, so dass eine Narbeneinziehung entstand. Die Nephrotomie ist demnach kein harmloser Eingriff und deshalb sind auch die Vorschläge, parenchymatös erkrankte Nieren durch Nephrotomie zu inzidieren, mit Vorsicht aufzunehmen. Bei erkrankten Nieren sollte zuerst die Nephrotomie der einen Niere und dann die Nephrektomie der anderen vorgenommen werden, denn in dieser Reihenfolge werden die Eingriffe besser vertragen als umgekehrt.

Simmonds (17) fand in einer Niere, die 2 Jahre vorher nephrotomiert worden war, keine Infarktbildung, sondern nur eine zarte, messerschneidendünne, die Niere durchsetzende Narbe, in deren Bereich zwar die Harnkanälchen untergegangen sind, aber reichliche, gut erhaltene Glomeruli sich fanden. Die Niere war bei der Nephrotomie gesund gewesen und der Nierenschnitt war

nicht vernäht worden. In der Diskussion teilt Fränkel mit, nach Nephrotomie — wie Langemaak — Infarkte gefunden zu haben, die er wegen der Schrumpfung, der sie unterliegen, nicht für harmlos hält; dennoch ist wegen dieser Infarktbildung die Nephrotomie, die er für einen der segensreichsten Eingriffe hält, keineswegs zu verurteilen.

## 2. Diagnostik.

1. Achard u. Grenet, Infarctus volumineux du rein; séparation des urines. Soc. méd. des Hôp. de Paris. Sitzung v. 27. III. Zentralbl. f. d. Krankh. der Harn- und Sexual-Organen. Bd. XIV. pag. 441. (Die Harnmenge der kranken Seite betrug ein Fünftel der anderen; mittelst Luysschen Segregators festgestellt.)
2. Achard, Grenet u. Thomas, Élimination comparée du bleu de méthylène et de l'iodure de potassium. Soc. méd. des hôp. Progrès méd. Nr. 30. (Bei zwei Fällen von parenchymatöser Nephritis war nach gleichseitiger Einverleibung von Methylenblau und Jodkalium die Ausscheidung des letzteren Körpers der des ersteren überlegen.)
3. Albarran, J., La polyurie expérimentale. VII. franz. Urologen-Kongress. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1741.
4. — Résumé du rapport sur l'exploration des fonctions rénales. XIV. Internationaler med. Congr. Madrid. Abt. f. Urologie. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1258.
5. Baldwin, J. F., The relation of the colon to abdominal tumors. Amer. Assoc. of Obstetr. and Gyn. XVI. Jahresversammlung Med. News, New York. Vol. LXXXIII. pag. 668 u. Amer. Journ. of Obstetr. Vol. XLVIII. pag. 587.
6. Barth, Über funktionelle Nierendiagnostik. XXXII. deutscher Chirurgen-Kongr. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX. Kongressbeilage. pag. 134.
7. Bazy, Présentation des tubes contenant des urines recueillies avec le séparateur Luyss. Soc. de Chir., Sitzung v. 25. VI. 1902. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 397. (Fall von vollkommenem Funktionieren des Luysschen Segregators.)
8. Bernard, L., Valeur clinique de l'examen microscopique des urines. Presse méd. belge. pag. 237. 18 Mars.
9. Bickel, A., Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Nieren-ausschaltung auf die elektrische Leitfähigkeit des Blutes. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLVII. pag. 480.
10. Blanck, Über die Bedeutung der Kryoskopie für die Diagnose und Therapie der Nierenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. Literaturbeilage. pag. 137. (Sammelreferat. Der Wert der Kryoskopie, besonders für die Nierenchirurgie, wird gebührend hervorgehoben, jedoch gewinnt dieselbe ihren Hauptwert erst durch Mitverwertung und vergleichende Heranziehung der anderen funktionellen Untersuchungsmethoden, vor allem der Phloridzin-Probe).
11. Bujnewitsch, K., Zur Theorie der Harnbildung; die kryoskopische Methode in der Diagnostik der Nierenerkrankungen. Russ. med. Rundschau. Heft 6/7.

12. Casper, Nierentod, Niereninsuffizienz und funktionelle Nierenuntersuchung. Erste Vereinigung d. Chirurgen Berlins. Sitzung v. 8. XII. 1902. Zentralbl. f. Chirurgie. Bd. XXX. pag. 206 u. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. pag. 442.
13. — Welche Ergebnisse gab uns die Praxis zur Beurteilung der klinischen Bedeutung der Ureterkatheterisation und der funktionellen Prüfung der Nieren? Prakt. Wratsch. Nr. 6 ff.
14. Casper, L., u. P. F. Richter, Functional diagnosis of kidney disease with special reference to renal surgery; clinical investigations. Übersetzt von R. C. Bryan; Philadelphia, P. Blakistons Son and Co. (s. Jahresber. Bd. XV. pag. 457).
15. — Was leistet die funktionelle Nierendiagnostik? Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie. Bd. XI. H. 2.
16. Cathelin, F., Sur la séparation des deux reins. VII. französ. Urologen-Kongr. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1742.
- 16a. — Des perfectionnements récents apportés au diviseur vésical gradué. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 121.
17. — Le cloisonnement chirurgical de la vessie chez le chien. VII. franz. Urologen-Kongr. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1677. (Angabe einer Operationsmethode, die Blase des Hundes in zwei getrennte Hälften zu teilen, so dass die Tiere zu Versuchen über die beiderseitige Nierenfunktion dienen können.)
18. — Détails de technique dans l'application du diviseur gradué; interpretation des résultats. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 881. (Erfolgreiche Anwendung des Instrumentes bei einer Reihe von Nierenerkrankungen.)
19. — Le cloisonnement vésical et la division des urines. Les actualités médicales. Paris, Baillière et Fils. (Eingehende Beschreibung des Diviseur vésical gradué, der nach des Verfassers Ansicht den Ureterkatheterismus zu ersetzen imstande sein wird. Siehe ferner Jahresbericht Bd. XVI. pag. 518.)
20. Cohn, J., Kann der Harnleiterkatheterismus durch Harnsegregatoren ersetzt werden? Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL. pag. 362.
21. Cohn, Th., Nierenfunktion und Blutgefrierpunkt. Verein f. wissenschaftliche Heilk. Königsberg. Sitzung v. 8. XII. 1902. Deutsche med. Wochenschrift. Bd. XXIX. Vereinsbeilage. pag. 45.
22. Doctor, C., Über Kryoskopie und deren praktischen Wert. Budapesti Orvosilljás. Nr. 2. Ref. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX. pag. 815 (Sammelreferat).
23. Downes, A. J., Urine Segregation. Philad. Med. Journ. Jan. 10. (Verbesserung des Downesschen Instrumentes durch Konstruktion eines neuen Schnabels, der die Drehung des Instrumentes in der Blase vermeidet.)
24. Duchonne, A., De la séparation des urines des deux reins par l'appareil de Laya. Thèse de Montpellier 1902/03. Nr. 51. (Betrachtet die Luys'sche Methode als völligen Ersatz des Ureterkatheters.)
25. Elsner, S. L., Simultaneous catheterization of both ureters; its advantages, technique; with new instrument. Annals of Gyn. August.

26. Ferranini, G., Über die Bestimmung des osmotischen Blutdrucks in organischen Flüssigkeiten durch die Kryoskopie. *Rif. med.* 10. Juin. (Bespricht die Ausführung der Gefrierpunktsbestimmung und die Fehlerquellen der gebräuchlichen Apparate von Beckmann und Raoult.)
27. Garré, Ein neuer Urinseparator. *Therap. Monatsh.* H. 1.
28. Goebell, R., Ein Beitrag zur funktionellen Nierendiagnostik. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. L. pag. 1993.
29. Gorodischtsch, Über die Einteilung der Harnblase in zwei besondere Kammern behufs gesonderter Gewinnung des Harns beider Nieren. *Wratsch* 1902. Nr. 49. *Ref. Monatsber. f. Urol.* Bd. VII. pag. 127. (Beschreibung des Cathelinschen Instrumentes.)
30. Grim, D. S., Cryoscopy. *Philad. Med. Journ.* March 21.
31. Hartmann, H., De la nécessité, qu'il y a à séparer l'urine de chaque rein avant de se décider à pratiquer une néphrectomie. *Soc. de Chir., Sitzung v. 8. X. Annales des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI. pag. 913. (Die Untersuchung des getrennten Nierenharns ergab im Gegensatz zu den klinischen Erscheinungen nicht die rechte, sondern die linke Niere erkrankt; ein ähnlicher Fall wird in der Diskussion von Quénu erwähnt. Bazy bekämpft neuerdings den Ureterkatheterismus und befürwortet die Segregatoren.)
32. Hartmann, H., La séparation intravésicale des urines. *Arch. internat. de chir.* Tome I. H. 2. *Ref. Zentralbl. f. Chir.* Bd. XXXI. pag. 202.
33. Hartmann, H., u. G. Luys, Intravesikale Trennung des Urins der beiden Nieren. *Travaux de chirurgie anatomo-clinique.* Paris, G. Steinheil.
34. Herescu, P., Der Ureterenkatheterismus in Verbindung mit Methylenblau zur Feststellung der Funktionstüchtigkeit jeder Niere. *Spitalul Nr. 1 ref. Zentralbl. f. Chir.,* Bd. XXX, pag. 428. (Mitteilung eines Falles, in welchem die rechte, vergrößerte und etwas empfindliche Niere für krank gehalten wurde, während der Harnleiterkatheterismus zusammen mit der Methylenblauprobe die linke Niere als tuberkulös ergab.)
35. — u. D. Eremia, Bemerkungen über den Cathelinschen graduerten Blasenteiler. *Spitalul Nr. 14/15, ref. Münch. med. Wochenschr.,* Bd. L, pag. 1610.
36. Hijmans van den Bergh, A. A., De waarde van de vriespuntsbepaling van bloed en urine voor de diagnostiek der nierfunctie. *Nederl. Tijdschr. v. Geneesk.* 1902, I, pag. 1371.
37. d'Hoenens, De la colique néphrétique. *Progrès méd. belge* 1902, 15 Déc.
38. Hock, A., Über die Methode, den Harn jeder Niere gesondert aufzufangen. *Prager med. Wochenschr.,* Bd. XXVIII, pag. 177 u. 515 ff.
39. Hogge, Funktionelle Nierendiagnostik. XIV. internat. med. Kongress. Madrid; *Med. News, New York, Vol. LXXXII,* pag. 860.
40. Illyés, G., Demonstration einer Röntgenphotographie. *Budapester K. Ärzteverein, chirurg. Sektion, Sitzung v. 12. III. Pester med.-chir. Presse,* Bd. XXXIX, pag. 1011.
41. Israel, J., Über funktionelle Nierendiagnostik. *Mitteil. aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie,* Bd. XI, Heft 2.



42. Israel, J., Über die Leistungsfähigkeit der Phloridzin-Methode. Ebenda und Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins, Sitzung v. 14. VII. 1902. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXX, pag. 21.
43. Kapsammer, G., Über Kryoskopie und reflektorische Polyurie. Ges. d. Ärzte in Wien, Sitzung v. 4. XII. Wiener klin. Wochenschr., Bd. XVI, pag. 1413.
44. — Über Ureterenkatheterismus und funktionelle Nierendiagnostik. Wien. klin. Wochenschr., Bd. XVI, pag. 1417.
45. Keydel, Die intravesikale Trennung des Urins beider Nieren. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 1506.
46. Klemperer, G., Die Messung des Harnfarbstoffs und ihre diagnostische Verwertung. Berl. klin. Wochenschr., Bd. XL, Nr. 14.
47. — Instrument zur Messung des Harnfarbstoffs. Berl. med. Ges., Sitzung v. 28. I. Deutsche med. Wochenschr., Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 52 (Demonstration).
48. Knorr, Über den gynäkologischen Wert der funktionellen Nierendiagnostik. Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzung v. 27. III. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IL, pag. 534. (Nur Diskussion über den Vortrag.)
49. Koeppe, H., Physikalische Diagnostik der Nierentätigkeit. Deutsche med. Wochenschr., Bd. XXIX, pag. 817.
50. — Osmotischer Druck und Diurese. XXIV. Balneologen-Kongress. Berl. klin. Wochenschr., Bd. XL, pag. 311. (Erkennt den Wert der Kryoskopie für die funktionelle Nierendiagnostik an und empfiehlt, dieselbe durch die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des Harns zu ergänzen.)
51. Kövesi, G., u. V. Roth-Schulz, Die Patho-Physiologie der Nieren-Insuffizienz. Budapester K. Ärzteverein, Sitzung v. 31. I. Pester med.-chir. Presse, Bd. XXXIX, pag. 679.
52. Kollmann, Harnseparatoren. Med. Ges. zu Leipzig, Sitzung v. 21. VII. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 1657.
53. v. Korányi, A., Bemerkungen zum Aufsatz des Herrn H. Roeder: Die Gefrierpunkterniedrigung nephritischen Harns etc. Berl. klin. Wochenschr., Bd. XL, pag. 631.
54. Kümmell, Die neueren Untersuchungsmethoden und die operativen Erfolge bei Nierenkrankheiten. XXXII. Deutscher Chirurgen-Kongress. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXX, Kongressbeilage pag. 110.
55. — Über Ureterenkatheterismus und Harn-Segregatoren. Geb. Ges. zu Hamburg, Sitzung v. 28. IV. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 1017.
56. — u. O. Rumpel, Chirurgische Erfahrungen über Nierenkrankheiten unter Anwendung der neueren Untersuchungsmethoden. Beitr. z. klin. Chir., Bd. XXXVII, Heft 3.
57. Lambert, M., De la séparation des urines des deux reins par cloisonnement de la vessie. Thèse de Paris 1902/03, Nr. 23.
58. Lambotte, E., Notice sur la localisation rénale par cloisonnement de la vessie. Bull. de l'acad. royale de méd. de Belg., Nr. 6.
59. Landau, A., Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der Nieren mit Hilfe des Methylenblaus. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. LX, pag. 210.

60. Legueu, F., Séparation des urines dans une vessie de dix-huit grammes. Soc. de Chir., Sitzung v. 9. VII. Annales des mal. des org. gén.-ur., Bd. XXI, pag. 638.
61. — u. F. Cathelin, Resultats cliniques de la séparation endovésicale des urines avec le diviseur gradué. Revue de Gyn., Nr. 1, pag. 109.
62. Lévy, M., La cryoscopie des urines pendant la grossesse. Thèse de Paris 1902/03, Nr. 189.
63. Lichtenstern, R., Über Harnsegregatoren. Wiener med. Presse, Bd. XLIV, pag. 609.
64. — Demonstration des Harnsegregators von Luys. Ges. f. inn. Med. in Wien, Sitzung v. 12. II. Zentralbl. f. inn. Med., Bd. XXIV, pag. 336. (Empfiehlt zunächst das Instrument nur für Frauen.)
65. Loewenhardt, F., Elektrische Leitfähigkeit und funktionelle Nierendiagnostik. XXXII. Deutscher Chirurgenkongress. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXX, Kongressbeilage pag. 137.
66. Lower, W. E., On the value of ureteral catheterization and urine separation with hemocryoscopy and urinocryoscopy in surgical diseases of the kidney. Med. News, New York, Vol. LXXXIII, pag. 1168.
67. Luys, Séparation introvésicale des urines. Acad. de Méd., Sitzung v. 24. III. Gaz. des Hôp., T. LXXXVI, pag. 381.
68. — De la méthode de séparation de l'urine des deux reins dans la vessie. Revue de Gyn., Nr. 1, pag. 85.
69. — La séparation de l'urine des deux reins chez l'enfant. Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 272, u. Gaz. hebdomad. de Méd. et de Chir. 1902, 11 Déc.
70. Milian, M. G., Technique de la cytoscopie des urines en pathologie rénale. Soc. anat., Juni 1902. Ann. des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 629. (Anweisung zur Untersuchung des gewonnenen Harns.)
71. Mircoli, Fasi del lavoro renale, grafica e latenze di lesioni renali. Gazz. degli osped. Nr. 71, ref. Zentralbl. f. inn. Med., Bd. XXIV, pag. 1197.
72. Munch, F., La douleur rénale provoquée par une injection urétérale comme moyen de reconnaître l'origine rénale d'une douleur abdominale mal localisée. Sem. méd., T. XXIII, pag. 57.
73. Palmer, Ch. D., The urinary secretion; its obstetric and gynecological considerations. Amer. Journ. of Obst., Vol. XLVIII, pag. 496. (Bespricht die Störungen der Harnsekretion u. -Exkretion während der Schwangerschaft u. nach Bauchoperationen.)
74. Pielicke, O., Nochmals zur Phloridzinreizung. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe, Bd. XIV, pag. 98. (Polemische Bemerkung gegen Warschauer mit Begründung des von Pielicke beobachteten Falles von Nierenreizung durch Phloridzin — s. Jahresbericht Bd. XVI, pag. 519; die Kranke Pielickes wurde inzwischen durch Nephrorrhaphie hergestellt.)
75. Pitts, B., Suppression of urine in a case of ovarian tumour and pregnancy; removal of tumour and uterus, recovery. Lancet Vol. I, pag. 171 u. 298. (Die Anurie wird nicht auf Kompression des Ureters, sondern auf Druck gegen Niere und Nierenvene zurückgeführt.)

76. Potherat, Séparation intravésicale des urines par la méthode de M. G. Luy. Soc. de Chir., Sitzung v. VI. 1902. Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 686. (Hält das Verfahren für viele Fälle für einen willkommenen Ersatz des Ureterkatheterismus.)
77. Preciado y Nadal, A., La séparation intra-vésicale des urines dans les lésions rénales dites médicales. Thèse de Paris 1902/3, Nr. 284.
78. Pognat u. Revilliod, Durchgängigkeit der Niere. Arch. gén. de méd., 1902, Juillet; ref. Monatsberichte f. Urologie, Bd. VIII, pag. 181.
79. Rafin, La séparation de l'urine des deux reins. Lyon méd. 8 Mars u. Ann. des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1742.
80. Recknagel, G. W., Über die Ausscheidung des Methylenblau durch den Harn. Inaug.-Diss. Erlangen 1902.
81. Rochet u. Pellanda, La séparation des urines par compression des orifices urétéro-vésicaux dans la vessie elle-même. Gaz. hebdom. 1902, 14 Dec.
82. Reeder, H., Die Gefrierpunktserniedrigung nephritischen Harns und ihre Deutung auf dem Wege des Verdünnungsversuches. Berl. klin. Wochenschrift, Bd. XL, pag. 438.
83. Reux, A., Le diviseur vésical gradué et ses applications dans les hématuries. Thèse de Paris 1902/3, Nr. 197.
84. Ruata, T., Die Kryoskopie des Harns bei Infektionskrankheiten. Annali della Facoltà di Medicina, Università di Perugia, T. I, Heft 3/4. (Bespricht die Veränderungen des Gefrierpunkts des Harns in physiologischen Verhältnissen und bei allgemeinen Infektionskrankheiten.)
85. Rumpel, O., Erfahrungen über die praktische Anwendung der Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Harn bei Nierenerkrankungen. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 19 ff.
86. Senator, Die Diagnostik der Krankheiten und der Leistungsfähigkeit der Nieren. Hufelandische Ges., Sitzung v. 5. III. Berl. klin. Wochenschr., Bd. XL, pag. 469 u. 1039 (Diskussion).
87. Stockmann, F., Ist die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes ein ausschlaggebendes Hilfsmittel für die Nierenchirurgie? Monatsschr. f. Urologie, Bd. VII, Heft 10.
88. Strauss, H., Die Harnkryoskopie in der Diagnostik doppelseitiger Nierenerkrankungen. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XLVII, pag. 338.
89. Tuffier et Mauté, Diagnostic de la valeur fonctionnelle des reins au point de vue chirurgical. Presse méd. pag. 173 u. Ann. des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1808.
90. Usoff, P., Die Gefrierpunktsbestimmung des Harns als klinische Untersuchungsmethode. Russk. Arch., 30. Nov. 1902, ref. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 618.
91. Voelcker, F., u. E. Josef, Funktionelle Nierendiagnostik ohne Ureterenkatheter. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 2081.
92. Watson, F., u. T. Bailey, Some observations upon the value of the phloridzin test for estimating the functional capacity of the kidneys; renal sufficiency. Med. and surg. reports of the Boston city hospital 1902; 13. Serie, s. Jahresbericht, Bd. XVI, pag. 519.

93. Zangemeister, W., Über Verwertung der Gefrierpunktserniedrigung des Harnes zur Beurteilung der Nierenfunktion. Berl. klin. Wochenschr., Bd. XL, pag. 1118.

Über Diagnostik im allgemeinen sind folgende Veröffentlichungen anzuführen:

Baldwin (15) empfiehlt als wertvolles diagnostisches Mittel zur Erkennung zweifelhafter Bauchtumoren die Aufblähung des Kolons mit Luft.

d'Hoenens (87) beobachtete das Auftreten von Nierenkoliken ausser bei Nierensteinen bei Tuberkulose in der Rindensubstanz und bei Nephritis. In solchen Fällen bringt die Nephrotomie häufig Erleichterung.

Illyés (40) konnte in einem Falle von Bauchtumor mittelst Röntgen-Durchleuchtung bei in die Ureteren eingeführten Kathetern mit Bleimandrin die Herkunft des Tumors von der Niere ausschliessen. In der Diskussion erwähnt Koevesi einen Fall, in welchem bei normalen Nieren die Phloridzin-Probe pathologische Verhältnisse ergab.

Munch (72) macht auf die von A. H. Kelly geübte Methode der Injektion einer kleinen Borsäuremenge ins Nierenbecken aufmerksam zum Zwecke der Hervorrufung einer kurz dauernden Nierenkolik, um in Fällen von vagen abdominalen Schmerzanfällen die Natur derselben, ob sie von der Niere ausgehen oder nicht, zu bestimmen.

Bernard (8) will den Sitz der Erkrankung im Harnsystem aus der Gestalt der mit dem Harn ausgeschiedenen Zellelemente erkennen. Grosse polygonale Zellen mit deutlichem Kern und körnigem Protoplasma sprechen für Herkunft aus Blase oder Urethra; mittelgrosse, polymorphe, teils zylindrisch-konische, teils runde Zellen sind unbestimmter Herkunft, jedoch stammen letztere wahrscheinlich aus dem Nierenbecken. Kleine gekörnte zylindrische oder zylindrisch-konische Zellen mit deutlichem Kern stammen aus den Harnkanälchen.

Senator (86) empfiehlt die Palpation der Niere nicht im Stehen, sondern bimanuell in Rückenlage mit wenig angezogenen oder gestreckten Beinen, ferner in Seitenlage, in manchen Fällen in Bauch-, und in Knie-Ellenbogenlage. Sehr erleichtert wird ferner die Palpation, wenn sie im warmen Bade vorgenommen wird. Bei schmerzhaften Nierenkrankheiten wird auf die einseitige Kontraktion der Bauchdecken aufmerksam gemacht. Bei Aufblähung des Colons vom Rectum aus verschwindet die Niere nicht immer hinter dem aufgeblähten Darm (z. B. bei Verwachsungen), es ist also dieses Zeichen nur im positivem Sinne beweisend. In manchen Fällen gibt die „Streich-Auskultation“ (Kombination des Stethoskops mit dem Streichen mittelst des Fingernagels) gute Aufschlüsse. Die Röntgen-Untersuchung ergibt bei Uratsteine nicht immer gute Resultate und aus dem negativen Ausfall darf nicht auf die Nicht-Anwesenheit eines Steines geschlossen werden. Auch Punktion und Akidopeirastik werden in gewissen Fällen für zulässig erklärt.

Die Blosslegung und etwaige Spaltung, der Niere liefert nicht immer entscheidende Resultate, weil manchmal die Stelle der Abnormität nicht durch den Schnitt getroffen wird. Von besonderer Wichtigkeit sind Cystoskopie und Ureterenkatheterismus.

Bei Besprechung der Untersuchung des Harns weist Senator darauf hin, dass Polyurie nicht bloss bei Schrumpfniere, sondern auch bei einer gewissen Form der amyloiden Entartung, ferner bei Pyelitis und unvollkommener Hydronephrose vorkommt. Das Vorkommen einer reflektorischen Anurie erkennt Senator an, ebenso eine physiologische Albuminurie. Ferner bespricht Senator die Bedeutung des Vorkommens von Zylindern, deren Fehlen eine Nierenerkrankung nicht ausschliesst, die Bedeutung der Albuminuria spuria und der Leukocytenzählung, welche letztere mit weiten Fehlergrenzen behaftet ist, endlich das Vorkommen von Blut bei renalen Blutungen (Fragmentation und Entfärbung der Blutkörperchen) und das Vorkommen von leucinähnlichen kugligen Gebilden bei polycystischer Nierendegeneration.

Von den speziellen Methoden der funktionellen Diagnostik misst Senator der Ausscheidung von Jod, Salicylsäure, Methylenblau sowie von fremden Eiweissarten wenig Wert bei. Auch die Bestimmung des urotoxischen Koeffizienten nach Bouchard hat sich als nicht zuverlässig erwiesen. Die Gefrierpunktsbestimmung ist bei doppelseitiger Erkrankung von weniger Wert, dagegen viel mehr bei einseitiger Erkrankung in Verbindung mit dem Ureteren-Katheterismus. Für den Strauss'schen Valenz-Wert des Harns nimmt er eine untere Grenze von 800 an. Über die Harnsegregatoren enthält er sich eines Urteils. Für die Prüfung des gesonderten Nierenharnes eignet sich der Verdünnungsversuch, die Prüfung der molekularen Konzentration, sowie des Kochsalz- und N-Gehaltes und die Phloridzin-Probe. Endlich wird die Prüfung der molekularen Konzentration des Blutes hervorgehoben.

In der Diskussion begrüsst Casper die Harnsegregatoren, vorausgesetzt, dass sie den Ureterkatheterismus entbehrlich machen würden, was zunächst allerdings nicht der Fall ist. Die Einführung des Luysschen Instrumentes erfordert sehr viel Übung und setzt ausserdem eine gewisse Ausdehnungsfähigkeit der Blase voraus, wie sie bei schwer affizierten und tuberkulösen Blasen nicht vorhanden ist. Bei geringer Pyurie ergibt ferner der Apparat nicht, ob der Eiter aus der Niere oder aus der Blase stammt. Bei der Phloridzin-Probe empfiehlt er die Injektion sehr geringer Phloridzin-Mengen (0,01 bis 0,02). Engelmann empfiehlt das Luyssche Instrument und konnte mittelst desselben in einem Falle von beginnender Pyurie die Diagnose stellen.

Ausser dem eben erwähnten Vortrag von Senator wird die funktionelle Nierendiagnostik von folgenden Autoren besprochen:

Albarran (4) bespricht die Methoden der funktionellen Nierendiagnostik und empfiehlt ausser den alten klassischen Methoden der Harnuntersuchung die Kryoskopie und die Methylenblauprobe bei getrenntem Nierenharn, in zweifelhaften Fällen ferner noch die Jodkalium- und Phloridzin-Probe. Die Harnsegregatoren sind nicht imstande den Ureterkatheterismus völlig zu ersetzen. Bei Frauen ist, wenn die Blase frei von Infektion ist und eine Hämaturie die cystoskopische Untersuchung nötig macht, der Ureterkatheterismus anzuwenden. Bei infizierter Blase und wenn eine halbstündige Aufsammlung des Harnes genügt, ist ein Harnsegregator angezeigt, und zwar bei normaler Blasenkapazität das Luyssche, bei reduzierter das Cathelinesche Instrument.

Albarran (8) untersuchte ferner die Wirkung der Getränkzufuhr auf die Nierenfunktion bei einseitiger Nierenerkrankung und prüfte dabei den Gefrierpunkt und den Gehalt an Harnstoff und Chloriden. Er fand, dass die erkrankte Niere ein viel gleichmässiger zusammengesetztes Sekret liefert als die gesunde und dass sie ihre krankhafte Funktion auch unter dem Einfluss zufälliger Einwirkungen beibehält.

Goebell (28) hebt hervor, dass der Gefrierpunkt des Harnes unter dem Einfluss einer kurz vorher stattgefundenen Nahrungs- oder Flüssigkeitszufuhr erhebliche Schwankungen erfährt, und betont besonders, dass die Berechnung der Molen nach der Israelschen Formel bessere Resultate ergibt, als die Gefrierpunktzahlen, weil dabei die Harnmenge berücksichtigt ist. Auch die Phloridzin-Probe ergibt keine sehr verlässigen Anhaltspunkte. Ebenso lässt die Bestimmung des Blutgefrierpunktes zuweilen im Stich, indem in einem Falle von Nierensarkom ein solcher von  $-0,60^{\circ}$  ermittelt wurde und dennoch die Nephrektomie nicht zur Nieren-Insuffizienz führte. Er kommt zu dem Schlusse, dass die funktionelle Nierendiagnostik nicht feststellen kann, wie viel sezernierendes Parenchym von einer Niere noch vorhanden ist, auch häufig nicht, ob eine Nieren-Insuffizienz vorhanden ist, oder nach der Operation auftreten wird. Um die Nierendiagnostik sicherer zu gestalten, schlägt Goebell vor, den Kranken vor der Untersuchung mehrere Tage eine Probendiät zu reichen, den Harn beider Nieren zu einer bestimmten Zeit nach der Nahrungsaufnahme zu entnehmen, den Katheter längere Zeit (2—3 Stunden) liegen zu lassen und den Harn von verschiedenen aufeinanderfolgenden Zeitabschnitten zu untersuchen, endlich die Harnmenge in den verschiedenen Perioden zu messen und die Molenzahl zu bestimmen. Das Ergebnis der funktionellen Diagnostik wird niemals bei der Entscheidung einer Operation einzig und allein den Ausschlag geben, solange sie kein absolut sicherer Faktor für die Bestimmung der Niereninsuffizienz ist.

Israel (41) betont an der Hand der klinischen Erfahrungen, dass zur Erkenntnis der Suffizienz oder Insuffizienz der gesamten Nieren-tätigkeit die zur Zeit geübten Bestimmungsmethoden einschliesslich der Kryoskopie nicht immer genügen. Auch die Phloridzin-Methode gibt nur eine Wahrscheinlichkeit, aber keine Gewissheit über die Funktion einer Niere, namentlich gibt sie keinen Aufschluss über die absolute Grösse und Kompensationsfähigkeit der zurückgebliebenen Niere nach Exstirpation einer Niere.

Dem entgegen verteidigen Casper und Richter den Wert der Phloridzin-Methode, durch welche besonders die Frühdiagnose einer Erkrankung und die Lokalisierung derselben auf eine Niere ermöglicht wird. Die bisherige mit Nierenexstirpation gewonnene Erfahrung spricht vor allem für den Wert der Phloridzin-Probe, indem unter 88 Fällen von Nephrektomie, die auf das Ergebnis der Phloridzin-Probe hin ausgeführt wurden, kein Todesfall an Nieren-Insuffizienz beobachtet worden ist.

Dagegen bestreitet Israel (42) in einer weiteren Entgegnung nochmals den Wert der Phloridzin-Probe, denn er selbst hat auch ohne Anwendung dieser Methode keinen mittelst Nephrektomie operierten Fall an Nierentod verloren. Er hält die Ergebnisse dieser Methode für unverlässig, weil die Resultate noch durch andere Einflüsse, als durch die Funktion der Niere selbst, modifiziert sein können, und weil bei der Phloridzin-Methode die Höhe der Zuckerausscheidung nicht der Menge des funktionsfähigen Parenchyms entspricht, und glaubt, dass bei ungünstigem Ergebnis derselben mancher Kranke noch durch Nephrektomie gerettet werden kann.

Casper (13) betont dagegen, dass die Phloridzin-Probe allein zur exakten Prüfung der Nierenfunktion nicht genüge, sondern dass sämtliche Methoden der funktionellen Diagnostik zu Hilfe genommen werden müssen, um Todesfälle an Niereninsuffizienz nach Nephrektomie zu vermeiden.

Casper (12) charakterisiert den „Nierentod“ oder den Tod durch Niereninsuffizienz in der Weise, dass im Gegensatz zum Herztod der Puls voll, regelmässig gespannt, weniger beschleunigt und die Pulswelle hoch ist, sowie dass die Harnmenge plötzlich sinkt und Kopfschmerz, Konvulsionen und Benommenheit vorhanden sind. Um die Niereninsuffizienz sicher zu erweisen, sind die neueren Methoden der funktionellen Nierendiagnostik notwendig und nur durch sie ist es möglich einen Nierentod zu vermeiden und die Sterblichkeit nach Nierenoperationen herabzusetzen.

Kümmell (54) veröffentlicht in einem Vortrage sowie in einer zusammen mit Rumpel (56) herausgegebenen Arbeit seine Erfahrungen über die modernen Mittel der funktionellen Nierendiagnostik und deren Verwertung an der Hand eines grossen operativen Materials. Neben der Cystoskopie legt er den grössten diagnostischen Wert dem Ureterkatheterismus bei, den keines der in der Neuzeit angegebenen Instru-

mente zur Trennung des Nierenharns in der Blase völlig zu ersetzen imstande ist, und den er gegen verschiedene Einwände, namentlich den der Infektionsgefahr, energisch verteidigt. Auch bei Kindern — bei Mädchen von 14 Jahren an — ist derselbe ausführbar. Die Sensibilität der Blase wurde durch Einspritzung einer 1–2%igen Eukain-Lösung oder durch Antipyrin-Ausspülung (1%) in wirksamer Weise herabgesetzt. Als Instrument benützen K ü m m e l l und Rumpel neuerdings statt des Casperschen das von Reiniger, Gebbert und Schall konstruierte Ureteren-Cystoskop.

Von den eigentlichen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik berichtet K ü m m e l l ganz besonders über die an 500 Fällen von Nierenkranken angewendete und studierte Kryoskopie des Blutes und Harns, sowie über die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des durch Ureterenkatheterismus gewonnenen getrennten Nierenharns. Die gewonnenen Erfahrungen fasst K ü m m e l l in folgenden Sätzen zusammen:

1. Bei intakten Nieren ist die molekulare Konzentration des Blutes dank der prompten Nierenregulierung eine konstante und entspricht im Durchschnitt einem Gefrierpunkt von  $-0,56$ .

2. Bei doppelseitiger Nierenerkrankung tritt meist eine Erhöhung der Blutkonzentration ein, Hand in Hand gehend mit einer Verminderung der molekularen Konzentration des Harns (bei einem Blutgefrierpunkt von  $-0,6$  wird eine Nierenexstirpation für mindestens sehr gewagt erklärt). Ist eine Erhöhung der Blutkonzentration nicht vorhanden, so ist das eine Organ, wenn es noch nicht vollständig gesund ist, doch so funktionsfähig, dass es die Arbeit für das andere zu übernehmen imstande ist.

3. Einseitige Nierenerkrankung bedingt keine Störung der Gesamtfunktion, welche die Erhöhung der molekularen Blutkonzentration und Verminderung der Harnkonzentration zum Ausdruck bringt.

In den letzteren Fällen ergibt die Untersuchung des durch Ureter-Katheterismus gewonnenen getrennten Nierenharns den Schlüssel für die Funktionsfähigkeit des erkrankten Organs. Schon bei verhältnismässig geringer lokaler Erkrankung einer Niere kann die Funktion gestört sein, und wenn eine Funktionsstörung nachgewiesen ist, so ist auch eine Erkrankung des Organs anzunehmen, denn eine reflektorische Störung gehört zu den grössten Seltenheiten.

Die Ergebnisse der Kryoskopie bei Nierenerkrankung erlauben eine viel sicherere Indikationsstellung als früher und es gelang die Mortalität für die Nephrektomie in der letzten Zeit auf 4,8% herabzudrücken.



Rumpel (85) teilt in ausführlicher Weise die im Vorjahre (Jahresber. Bd. XVI pag. 513) kurz veröffentlichten Resultate seiner Untersuchungen über den Wert der Kryoskopie für die funktionelle Nierendiagnostik mit. Er erklärt die Kryoskopie von Blut und Harn in Verbindung mit dem Ureterkatheterismus für eine höchst wertvolle Methode der funktionellen Nierendiagnostik. Bei selbst geringfügiger einseitiger Erkrankung wird meist eine ganz erhebliche einseitige Funktionsstörung der erkrankten Niere hervorgerufen und durch Kryoskopie und Harnleiterkatheterismus nachgewiesen, und es ergibt daher diese Methode bei Hämaturie aus unbekannter Ursache, bei Nierensteinen, Pyonephrose, Tuberkulose, Tumoren und anderen einseitigen Erkrankungen ausschlaggebende Resultate sowohl für die Diagnose als für die Indikationsstellung bezüglich einer vorzunehmenden Nephrektomie. Eine solche darf bei Erhöhung der Blutkonzentration nicht vorgenommen werden. In den letzten 60 Fällen von Nephrektomie an der Kümmell'schen Klinik, in welchen die Kryoskopie angewendet wurde, trat kein einziger Todesfall an postoperativer Niereninsuffizienz ein. Die gewonnenen Untersuchungsergebnisse sind in drei Tabellen übersichtlich mitgeteilt.

Kümmell und Rumpel (56) teilen ferner ihre antiseptischen Massnahmen bei Cystoskopie und Harnleiter-Katheterismus mit. Sie verwenden nur auskochbare Cystoskope. Die Harnleiter-Katheter werden in gesättigter Ammoniumsulfat-Lösung ausgekocht und in sterilen Glaszylindern aufbewahrt.

Der spezielle Teil enthält die Mitteilung von 204 Beobachtungen mit 228 Operationen — darunter 95 Nephrektomien, 72 Nephrotomien und 34 Nephorrhaphien — im ganzen mit 14,7 % Mortalität.

Kapsammer (44) unterwarf die von Casper und Richter aufgestellte Behauptung, dass die beiden Nieren gleichmässig sezernieren, einer erneuten Prüfung sowohl an gesunden Menschen als durch Tierversuche, und er fand, dass beide normale Nieren in derselben Zeit ungleiche Mengen eines ungleichen Sekretes ausscheiden und dass ein Alternieren der Nieren nur sehr selten vorkommt. Infolgedessen ist die Voraussetzung, auf der Casper und Richter die funktionelle Nierendiagnostik aufgebaut haben, nicht richtig, dennoch sind aber die Methoden der funktionellen Nierendiagnostik nicht wertlos, wenn in der Sache nicht schematisch verfahren wird. Kapsammer erklärt ferner die Harnsegregatoren, auch die modernen Instrumente von Luys und Cathelin, für wertlos gegenüber dem Ureterkatheterismus und verteidigt den letzteren gegen die erhobenen Vorwürfe, namentlich gegen die Gefährdung durch Infektion des Ureters. Dieselbe kann durch

prophylaktische Injektion einer 1—2 %igen Silbernitrat- oder einer 1 %igen Sublimatlösung in den Ureter sofort nach dem Katheterismus, die der Ureter sehr gut verträgt, mit Sicherheit vermieden werden.

Koeppé (49) kommt nach eingehender Besprechung der Physiologie der Nierentätigkeit zu dem Schlusse, dass die molekulare Konzentration des Harns von drei Faktoren abhängig ist, nämlich vom Blutdruck, der für die Harnmenge, das heisst für das die Moleküle lösende Harnwasser bestimmend ist, ferner von der Glomerulus-Wand, deren Unversehrtheit das Auftreten stark diluierter Harns erklärt, endlich von den Nierenepithelien, welche die Funktion haben, konzentrierten Harn zu bereiten. Aus einer Gefrierpunktniedrigung des Harns kann deshalb niemals die für diesen Harn nötige „osmotische Nierenarbeit“ berechnet werden, denn diese ist nur die Arbeit eines Faktors und die molekulare Konzentration ist das Produkt aller drei Faktoren. Von grösserem Werte könnten häufige Untersuchungen unter den verschiedensten Verhältnissen, unter denen der Harn produziert wurde, sein. Sind grobe Schwankungen im Blutdruck auszuschiessen, so ist, wenn die Gefrierpunkt-Erniedrigung des Harns niemals kleiner als die des Blutes ist, auch wenn durch reichliche Flüssigkeitszufuhr ein diluierter Harn auftreten musste, mit Sicherheit auf mangelhaftes Funktionieren desjenigen Apparates zu schliessen, der die Ausscheidung des diluieren Harns bewirkt (die Glomerulus-Wand); ist die Gefrierpunkt-Erniedrigung niemals grösser oder nur wenig grösser als die des Blutes, so funktioniert der Apparat nicht, welcher die Konzentration des Harns besorgt (die Nierenepithelien). Wenn die Harnbeider Nieren ungleiche Gefrierpunkte zeigen, so ist diejenige Niere die weniger funktionsfähige, deren Harn eine Gefrierpunktniedrigung aufweist, welche der des Blutes am nächsten liegt; in diesen Falle genügen zwei Gefrierpunktbestimmungen. Liegen dabei die Gefrierpunkte beider Harnbeider unter der des Blutes, so ist die Niere mit dem Harn von grösserer Gefrierpunktniedrigung die kranke. Das Verfahren ergibt zwar nicht eindeutige Resultate, aber doch Resultate von grossem Wert. Bei der Bestimmung muss auf Flüssigkeitszufuhr, beziehungsweise auf Karenz von Flüssigkeiten Rücksicht genommen werden. Für den Gehalt an anorganischen Molekülen ist die elektrische Leitfähigkeit eine bequeme und genaue Methode.

Kapsammer (43) teilt die Beobachtung mit, dass durch den Ureteren-Katheterismus auf reflektorischem Wege Polyurie und Oligurie eintreten kann. Die Oligurie ist praktisch bedeutungslos, dagegen bewirkt die Polyurie eine Herabsetzung der molekularen Konzentration der

sondierten Niere und kann demnach eine Insuffizienz dieser Niere vor-  
täuschen. In der Diskussion betont Pauli, dass nicht in dem Gefrier-  
punkt, sondern in der auf die Zeiteinheit entfallenden Zahl der aus-  
geschiedenen Moleküle ein vergleichendes Mass für die Nierentätigkeit  
zu erblicken ist und diese ist dem Produkt aus Harnmenge und Ge-  
frierpunkt-Erniedrigung proportional. Die Polyurie bei Ureter-Sondierung  
führt er auf stärkere Kontraktion des Ureters und Stauung zurück,  
was von Kapsammer bestritten wird, weil die Polyurie häufig unmittel-  
bar nach dem Sondieren ausgesprochen ist. Halban hat reflektorische  
Oligurie nach Ureterkatheterismus viel häufiger beobachtet als Polyurie  
und sah die letztere erst einige Zeit nach der Sondierung eintreten.  
Clairmont bestätigt die Befunde Kapsammers. Kreidl macht  
darauf aufmerksam, dass die Polyurie eine scheinbare sein könne,  
wenn im Nierenbecken angesammelter Harn abfliessen könne. Schüller  
glaubt nicht, dass die Polyurie durch Reizung des Ureters zustande  
komme, weil er dieselbe auch bei Anwendung von Segregatoren  
beobachtet hat. Latzko glaubt an der Hand einer Beobachtung,  
dass nach Einführen des Ureter-Katheters die reflektorisch hervor-  
gerufene Anurie auch der anderen Niere beseitigt werden kann.  
Clairmont beobachtete Abfliessen von Harn neben den Ureter-  
Kathetern und zwar in einem Falle beiderseits. Kapsammer betont  
gegenüber Kreidl, dass die Polyurie von ihm beobachtet wurde,  
nachdem der Katheter erst einige Zentimeter weit in den Ureter vor-  
geschoben war, so dass es sich um eine scheinbare Polyurie nicht handeln  
könne. Bei Anwendung von Segregatoren kann durch Reizung des  
Trigonums der Reflex ausgelöst werden.

Kövesi und Roth-Schulz (51) nehmen auf Grund der phy-  
siologischen Funktion der Glomeruli und der Nierenepithelien drei  
Formen von Niereninsuffizienz an: Insuffizienz der Glomeruli, Insuffizienz  
des Kanälchenepithels und Insuffizienz der gesamten Nierenfunktion.  
Glomerulus-Insuffizienz hat Wasser- und Kochsalz-Retention zur Folge,  
das Blut wird hypalbuminämisch und hat normalen Gefrierpunkt, der  
Harn wird weniger und konzentrierter, die Niere hat ihre Verdünnungs-  
fähigkeit verloren. Die Insuffizienz der Kanälchenepithels besteht ent-  
weder in der Aufhebung der spezifischen Selektionsfähigkeit der Epi-  
thelien oder in dem Mangel der Konzentrierungsfähigkeit. Im ersten  
Fall ist die Harnmenge unverändert, der Harn ist hypostenurisch,  
die Verdünnungsfähigkeit ist normal und nur gegenüber hohen An-  
sprüchen versagt die Konzentrierungsfähigkeit der Niere. Im 2. Falle  
kann der Harn über ein recht niedriges Konzentrations-Maximum nicht

hinaufkommen, der Gefrierpunkt wird stabil bleiben und die Ausscheidung der festen Stoffe erfolgt parallel durch Wasser-Ausscheidung. Bei Insuffizienz der ganzen Niere entleert sich ständig wenig, und trotz der verschiedenen Ansprüche des Organismus entleert sich stets, von Tag zu Tag, von Stunde zu Stunde Harn von gleicher Konzentration; dabei tritt manchmal die parallele Ausscheidung von Wasser und Salz, manchmal die Retention des einen oder anderen Stoffes in den Vordergrund.

Barth (6) hat die Gefrierpunktbestimmung und die Phloridzin-Probe in dem durch Ureterkatheterismus gewonnenen getrennten Nierenharn bei Nierenerkrankungen einer Prüfung unterworfen. Er fand für die kranke Niere stets eine geringere Gefrierpunkts-Erniedrigung als im Sekret der gesunden oder weniger erkrankten Niere, und zwar kann man bei sehr auseinanderliegenden Gefrierpunkten aus der Grösse der Differenz einen Schluss auf die Ausdehnung des Zerstörungsprozesses in der einzig oder stärker erkrankten Niere ziehen. Ist die Differenz nur gering, so kann nur dann auf eine geringe Verbreitung der Erkrankung geschlossen werden, wenn das beiderseitige Sekret relativ hohe Gefrierwerte ergibt, wenn also die Gesamtausscheidung der Moleküle eine hohe ist. Die Phloridzin-Probe ergibt ebensowenig, wie die Gefrierpunktbestimmung einen absoluten Massstab für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Niere, wohl aber einen sehr wertvollen relativen Massstab, der die Gefrierpunktbestimmung in wertvoller Weise zu ergänzen imstande ist, denn in allen Fällen, in welchen überhaupt Zuckerausscheidung auftrat (in einzelnen Fällen trat eine solche nicht auf, obwohl ein pathologischer Grund nicht ersichtlich war), war sie stets auf der gesunden Seite höher als auf der kranken. Von besonderem Wert hält Barth die funktionelle Diagnostik für die Unterscheidung von Nierensteinen und interstitieller, mit Blutungen und einseitigen Koliken verlaufender Nephritis, weil in letzterem Falle die Erkrankung doppelseitig, im ersteren einseitig ist. Die Untersuchungsergebnisse werden durch operative beziehungsweise postmortale Autopsie geprüft.

Strauss (88) hebt bei der Gefrierpunktbestimmung des Harns als besonders wichtig die Valenz-Zahl (Produkt aus  $\Delta$  mit Harnmenge) und das Verhältnis von  $\Delta$  zu dem prozentualen Gehalt an  $\text{ClNa}$  hervor. Er stellte zunächst „Nüchternversuche“ und „Wasserversuche“ an. Nach den letzteren nahm parallel mit der Wasserausscheidung die Gefrierpunktniedrigung um gegen 50% ab. Werden beim Verdünnungsversuch 10 Gramm Kochsalz der eingeführten Wassermenge

zugesetzt, so nahm  $\Delta$  weniger ab, bei Zusatz von Gluton dagegen wieder mehr. Für die funktionelle Diagnostik werden die Wasserversuche als besonders wichtig hervorgehoben, jedoch kann nur unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Harnmenge (Valenzzahl) ein Urteil über die Funktionsfähigkeit der Nieren gewonnen werden; eine bestimmte anatomische Veränderung lässt sich nicht erkennen, ja es können bei normaler Valenzzahl tiefe Erkrankungen bestehen.

Usoff (90) legt das Hauptgewicht bei der Beurteilung der Funktionstüchtigkeit der Niere auf das Verhältnis der Chloride des Harns zu den übrigen Bestandteilen, welches durch die Gefrierpunkt-methode bestimmt werden kann.

Zangemeister (93) weist auf verschiedene Fehlerquellen bei der Gefrierpunktbestimmung hin, die sowohl darin liegen können, dass die Diät bei Nierenkrankheiten einen grossen Einfluss auf die molekulare Konzentration des Harns ausübt und dass bei parenchymatöser Nephritis in erster Linie die Wasserausscheidung der kranken Niere beschränkt wird, so dass das nephritische Harn sogar konzentrierter sein kann als der normale; ferner ist der Dissoziationsgrad der salzartigen Harnbestandteile zu verschiedenen Tageszeiten recht beträchtlichen Schwankungen unterworfen und endlich können beim Abkühlen konzentrierter Harne Harnsäure und Urate ausfallen. Er fand nun, dass geeignetes Verdünnen des Harns gestattet, die Diurese beliebig kleiner und grosser Zeitintervalle, sowie den Harn verschiedener Individuen und unter verschiedenen Verhältnissen in bezug auf den Salzgehalt zu vergleichen, während die Verwertung des unmittelbar beobachteten Gefrierpunkts zu bedenklichen Fehlern führen kann.

Bujnewitsch (11) erklärt die Gefrierpunktbestimmung des Harns für die genaueste Methode zur Beurteilung der Funktionstätigkeit der Nieren, jedoch gibt der Gefrierpunkt an sich keinen ausreichenden Anhaltspunkt, sondern erst die gleichzeitige Harnmenge nach der Claud-Balthazardschen Formel. Besonders ist die Kryoskopie wertvoll für die Bestimmung der Funktionstüchtigkeit jeder einzelnen Niere. Geringeren Wert misst Bujnewitsch der Gefrierpunkt-Bestimmung des Blutes bei, weil hier eine scharfe Grenze zwischen normaler und pathologischer Beschaffenheit fehlt.

Grim (30) bezeichnet nach Beobachtung an 400 pathologischen Fällen die Gefrierpunktbestimmung, namentlich in Verbindung mit dem Ureterkatheterismus, der Phloridzin- und der Methylenblau-Probe als die empfindlichste Methode für die Beurteilung der Nierenfunktion.

Hogge (39) betont, dass die modernen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik keine ganz exakten Resultate in bezug auf die Nierenfunktion geben, jedoch sind sie von hohem Wert für die Vergleichung des Harns beider Nieren und für die Funktion des einzelnen Organs.

Casper betont zu dem Vortrage von Knorr (48), dass Gefrierpunktbestimmung und Phloridzin-Methode gleichwertige Teile der funktionellen Nierendiagnostik sind und keine dieser Methoden für sich allein und ohne die übrigen Methoden angewendet werden soll; ferner dass die Gefrierpunktbestimmung und die Phloridzinprobe nur Wert für die Vergleichung der Funktion beider Nieren haben und auch dann nur, wenn der Harn beider Nieren gleichzeitig aufgefangen worden ist. Casper verteidigt ferner noch den Wert der Phloridzinprobe, nur ist es manchmal nötig grössere Mengen als 0,005 einzuverleiben (bis 0,01). Ferner betont Casper, dass er seit Einführung der funktionellen Nierendiagnostik Fälle von Nierentod nicht mehr erlebt habe, jedoch ist andererseits von der Methode nicht zu viel zu verlangen, indem es beispielsweise Fälle gibt (2 werden angeführt), in denen eine Geschwulst oder Cyste in der Niere die Funktion derselben nicht beeinträchtigt.

Pedersen (b. 60) erklärt die Gefrierpunktbestimmung von Blut und Harn als sehr verlässige Methode zur Prüfung der Nierenfunktion, glaubt aber, dass die Ausführung der Probe so schwierig ist, dass grosse Irrungen unterlaufen können.

Roeder (82) hebt den Wert des Verdünnungsversuches für die Erkenntnis doppelter und einseitiger Nierenerkrankungen hervor, glaubt aber andererseits, dass die von von Korányi und A. gefundenen Werte nur für die Nephritis-Diät Gültigkeit haben und dass die von diesen Autoren ermittelten Zahlenwerte nicht als absoluter Index für die Störungen der osmotischen Nierenfunktion, sondern vielmehr als Ausdruck geringerer Akkommodationsfähigkeit der Niere an vermehrte Flüssigkeit aufzufassen sind. v. Korányi (53) bekämpft diese Anschauung und die Ursache der Hyposthenurie in der Abnahme derjenigen Fähigkeit der Nieren, von welcher der mögliche Unterschied der molekularen Konzentration des Harnes vom Blute nach oben — und beim Verdünnungsversuch nach unten — abhängt.

Lévy (62) erklärt die Kryoskopie des Harns für diejenige Methode, welche am frühesten und leichtesten die Insuffizienz der Nieren erkennen lässt.

Th. Cohn (21) stellt auf Grund vielfacher Untersuchungen den Satz auf, dass ein Blutgefrierpunkt von 0,55 bis 0,57° für Gesundheit

der anderen Niere spricht, dass bei  $-0,58^{\circ}$  ein operativer Eingriff noch möglich, bei  $0,59^{\circ}$  grosse Vorsicht geboten und bei  $0,60$  eine Nephrectomie ausgeschlossen ist. Cohn fand aber auch in einem Fall von durch Tuberkulose zerstörter Einzelnieren einen auf Nierensuffizienz deutenden Gefrierpunkt. Nach seiner Anschauung enthält die kryoskopische Methode, wie sie von Kümmell ausgeführt wird, grosse Fehlerquellen, die innerhalb mehrerer hundertstel Grade schwanken. Nicht jede Vermehrung der Blutmoleküle braucht Folge einer verminderten Molekülausscheidung durch die Niere zu sein, denn die Molekülnzahl des Blutes ist auch von der Tätigkeit anderer Organe abhängig. Cohn kommt daher zu dem Schlusse, dass der Blutgefrierpunkt nicht als Massstab für die allgemeine Nierentüchtigkeit betrachtet werden darf, und dass er daher bei einseitiger Nierenerkrankung nicht zu der Feststellung dienen kann, ob die andere Niere ausreichend funktioniert.

Auch der Harngefrierpunkt ist kein richtiger Ausdruck der wasserabsondernden oder osmotischen Nierentätigkeit, denn er stellt die Differenz der wasserabsondernden und der konzentrierenden Nierentätigkeit dar, die von verschiedenen Stellen aus (Glomeruli und Kanälchenepithel) erfolgen, während er über die Grösse der einzelnen Summanden keinen Aufschluss gibt.

Lower (66) verlangt vor Ausführung einer blutigen Nierenoperation, besonders vor einer Nephrektomie den Nachweis einer ungestörten Funktion der anderen Niere mittelst der funktionellen Nierendiagnostik. Die beste Methode derselben ist die Kystoskopie und der Ureterenkatheterismus, sowie die Gefrierpunktbestimmung des getrennten Nierenharnes und des Blutes, die Phloridzinprobe und die Bestimmung der beiderseitigen Harnmenge. Der Ureterkatheterismus kann durch Harnsegregatoren nicht ersetzt werden; die letzteren kommen nur in Betracht, wenn der Ureterkatheterismus nicht ausführbar ist, und dass ist nach Lowers Erfahrungen höchstens in  $15\%$  aller Fälle der Fall. Eine Gefrierpunktniedrigung des Blutes auf  $0,60^{\circ}$  ist die äusserte Grenze, bei der eine Nephrektomie zulässig ist.

Tuffier u. Manté (89) fanden in einem Falle von lumbaler Nierenfistel, in welchem der gesamte Harn der fistulösen Niere nach aussen floss, dass der Gefrierpunkt, bezogen auf die Tagesmenge, tägliche Schwankungen zeigte und dass die Werte auf der kranken zu denen auf der gesunden Seite in einem konstanten Verhältnis standen. Auch die halbstündlich getrennt aufgefangenen Harnportionen ergeben in gleicher Weise ein konstantes Verhältnis der beiderseitigen Sekrete zueinander.

Hijmans van den Bergh (86) fand bei normalen Personen und Milchdiät die Menge der festen Moleküle im Harn ( $\Delta V$ ) grösser als 1800. Bei

Urämie schwankte die Gefrierpunkt-Erniedrigung des Blutes von  $-0,60$  bis  $-0,78$ , jedoch macht er darauf aufmerksam, dass das Blut direkt aus einer Vene entnommen werden soll, weil der Gefrierpunkt des Serums nach Schröpfen differente Werte aufweist.

Stockmann (87) knüpft an einen Fall von hochgradiger tuberkulöser Solitärniere, in welchem der Blutgefrierpunkt trotz weitgehender Zerstörung der Niere normal gefunden wurde, die Warnung, nicht aus der Bestimmung des Blutgefrierpunktes allein einen folgenschweren Schluss zu ziehen, sondern auch die anderen funktionellen Prüfungsmethoden anzuwenden.

Bickel (9) hebt hervor, dass nicht durch Gefrierpunktbestimmung, sondern durch die Feststellung der elektrischen Leitfähigkeit des Blutes ein Urteil darüber gewonnen werden kann, welche Substanzen nach doppelseitiger Nierenausschaltung die molekuläre Konzentration des Blutes erhöhen. Bei Versuchen von Kaninchen nach Nierenexstirpation ergab sich, dass trotz starker Erhöhung des Gefrierpunktwertes die elektrische Leitfähigkeit des Blutes nicht zunahm. Er schliesst daraus, dass die Erhöhung der molekulären Blutkonzentration nach Nierenausschaltung nicht durch Elektrolyten (Salze, Säuren, Basen, sondern durch organische Substanzen und Stoffwechselabbauprodukte entstehe.

Um die Funktionsfähigkeit der Niere noch näher zu prüfen, als durch die Kryoskopie möglich ist, bestimmte Loewenhardt (65) die elektrische Leitfähigkeit des Harnes und fand, dass gesunde Nieren gleiche Leitfähigkeit ergeben, wogegen bei einseitiger Erkrankung die elektrische Leitfähigkeit des Sekrets der gesunden Seite höher ist als die der Kranken. Die Bestimmung wird mittelst eines von Reiniger, Gebbert und Schall hergestellten Apparats hergestellt. Zum Schlusse wird ein Fall von beiderseitiger Erkrankung (links Pyelonephritis rechts Pyonephrose) mitgeteilt, in welchem es gelang, durch Herstellung einer Fistel und Einlegung eines Dauerkatheters die normale Passage herzustellen und das noch restierende Nierengewebe bei normaler Funktion zu erhalten.

Über die Gewinnung des getrennten Nierenharns liegen, veranlasst durch die Konstruktion der Harnsegregatoren von Luys und Cathelin in diesem Jahre zahlreiche Arbeiten vor.

Elsner (25) konstruierte ein Cystoskop mit kaltem Licht, welches bei Füllung der Blase mit Luft die Katheterisation beider Ureteren gestattet und welches entfernt werden kann, während die Katheter in den Ureteren liegen bleiben.

Cohn (20) prüfte die Harnsegregatoren von Neumann, Downes Luys und Cathelin und betont für alle diese Instrumente, dass das



Verfahren schmerzhaft ist und doch keine sicher verlässigen Resultate ergibt. Von dem Luysschen Instrumente glaubt er jedoch, dass bei fortgesetzter Übung und bei Aussuchen bestimmter Fälle bessere Resultate erzielt werden können, wenn er auch eine sichere Scheidung der Blase für die beiden französischen Instrumente bezweifelt. Auf keinen Fall können diese Verfahren den Ureterkatheterismus ersetzen schon deshalb nicht, weil bei Anwendung von Segregatoren bei Erkrankungen der Blase Eiter und Blut aus der Blase dem abfließenden Harn beigemischt ist.

Luys (67) verbesserte sein im vorigen Jahre (s. Jahresbericht Bd. XVI pag. 58) beschriebenes Instrument zu endovesikalen Auffangung des getrennten Nierenharns in der Weise, dass die Entstehung eines Sackes an der Hinterwand der Blase und die Ansaugung des Harns vermieden wird. Er spült jetzt die Blase mit Borsäure bis zur Klarheit der Spülflüssigkeit aus und lässt ca. 50 ccm in der Blase zurück, führt er das Instrument nach eventueller Erweiterung der Harnröhre ein und spannt unter Aufsitzen der Kranken die Membran an, lässt hierauf die Borlösung abfließen und dann den Harn. Der Apparat wurde von Luys in mehr als 2 Fällen erprobt, nur in 6 Fällen war wegen Cystitis oder Enge der Urethra die Anwendung nicht möglich.

Auch Legueu und Cathelin (61) empfehlen neuerdings ihren ebenfalls im Vorjahre (Jahresbericht Bd. XVI pag. 518) beschriebenen Apparat.

Luys (68) gelang unter 200 Applikationen bei 85 Kranken nur bei 7 Kranken die Einführung nicht (wegen Cystitis, Schwangerschaft, Uteruscarcinom, Uterusprolaps und Sklerose des Ureters), in allen übrigen Fällen war das Resultat ein ausgezeichnetes.

Luys (69) machte übrigens neuerdings sein Instrument durch Verminderung der Blasenkrümmung auch für die kindliche Blase anwendbar; ein Fall von Anwendung desselben bei Nierentuberkulose bei einem 9jährigen Mädchen wird mitgeteilt.

Hartmann (32) erklärt jedoch, dass derartige Instrumente den Harnleiterkatheterismus aber nicht völlig ersetzen können.

Hartmann und Luys (33) erklären den von Luys konstruierten Segregator für sehr wertvoll, besonders wenn der Harnleiterkatheterismus unmöglich und die Eitertrübung des Harns eine beträchtliche ist. Bei Frauen scheint jedoch das Instrument bisweilen zu versagen, denn bei einer im VII. Monate Schwangeren und bei einer Kranken mit Adnexerkrankung, Prolaps und vorgeschrittenem Uteruscarcinom war seine Anlegung unmöglich.

Leguen (60) konnte mit dem Luysschen Segregator bei einer Blase, die nur 18 ccm Flüssigkeit fasste, eine totale Scheidung des Harns ohne Beschwerden erzielen. In der Diskussion erwähnt Delbet, dass er den Cathelinschen Apparat eine Stunde lang ohne Beschwerden habe liegen lassen.

In neuerer Zeit brachte Cathelin (16a) an seinem Instrument ebenfalls Verbesserungen an, indem er die elastischen Katheter durch metallische ersetzte und die scheidende Membran anpassungsfähiger gestaltete.

Lichtenstern (63, 64) kam nach vielfacher Prüfung des Luysschen Segregators zu dem Ergebnisse, dass derselbe ein sehr geeignetes Instrument ist, ohne jede Vorbereitung und ohne Beschwerde sowie ohne Infektionsgefahr von Frauen den Harn gesondert zu gewinnen, und zwar auch in Fällen, in denen der Harnleiterkatheterismus nicht ausführbar ist. Um Veränderungen der Blase selbst, welche Blut- und Eiterausscheidung bewirken können, auszuschliessen, ist die vorherige Ausführung der Cystoskopie notwendig.

Kollmann (52) bespricht die von Luys und von Cathelin hergestellten Harnseparatoren und hat das letztere Instrument in einer Reihe von Fällen geprüft; er warnt davor, dass man von demselben gleich im Anfang zu viel erwartet, denn die Handhabung bedarf gerade so gründlicher Übung und Erfahrung als bei irgend einer anderen Methode.

Herescu und Eremia (35) führen als Nachteile des Cathelinschen Blasenteilers an, dass die Einführung oft schmerzhaft und die Blasenteilung häufig nur für kurze Zeit durchzuführen ist, ferner dass bei seitlich an der Blasenwand sitzenden, blutenden Tumoren der Harn jeder Seite blutig gefärbt sein kann. Der Ureterenkatheterismus ergibt wesentlich sicherere Resultate, wenn auch das Cathelinsche Instrument in manchen Fällen gute Dienste leisten kann.

Rafin (79) zieht das Downessche Instrument den Instrumenten von Luys und Cathelin vor und glaubt, dass tatsächlich in einer Reihe von Fällen durch dieses Instrument der Harnleiterkatheterismus entbehrlich gemacht wird. Er gebrauchte den Harnsegregator in 30 Fällen und die darauf folgende Operation bestätigte die Ergebnisse der Methode.

Garré (27) hat mit dem Luysschen Separator bisher günstige Erfahrungen gemacht.

Keydel (45) unterwirft die von Hartmann und Luys, Rafin und Nicolich veröffentlichten Erfahrungen über Harnsegregatoren einer kritischen Besprechung und fügt einige Eigenbeobachtungen bei. Er kommt zu dem Schlusse, dass ein definitives Urteil über den Wert der Segregatoren sich zur Zeit noch nicht abgeben lässt, dass aber an-

gesichts der oft grossen Schwierigkeit bei der Ausführung des Ureter-Katheterismus und der Gefahren, die derselbe mit sich bringen kann, der Wert der Segregatoren weiter geprüft werden soll, umsomehr als in einer Reihe von Fällen und an der Hand einiger Beobachter bereits sehr günstige Resultate erzielt worden sind.

Roux (83) hebt als Vorzüge des Cathelinschen Instrumentes hervor, dass es auch bei Blasen von sehr geringer Kapazität und bei schmerzhafter Blasé angewendet werden kann. Schliesslich wird auch bei einseitiger Hämaturie die Verlässigkeit der Methode hervorgehoben, indem bei gleicher Zusammensetzung des Harns beider Seiten auf vesikale, bei ungleicher auf renale Blutungen geschlossen werden kann. (In solchen Fällen ist jedoch die Cystoskopie jedenfalls der verlässigere und kürzere Weg, umsomehr als sie bei Blasenblutungen ja doch unentbehrlich zur Diagnose ist. Ref.)

Lambert (57) veröffentlicht 70 Fälle, in welchen der Luyssche Segregator mit grösster Sicherheit den getrennten Nierenharn gewinnen liess.

Lambotte (58) nimmt die Idee des „Harnsegregators“ für sich in Anspruch, indem er sein schon 1890 konstruiertes Instrument neuerdings beschreibt und abbildet. Dasselbe besteht aus einem doppel-läufigen Katheter mit kanalartiger Durchbohrung der Scheidenwand; eine durch den Kanal in die Blase reichende Sonde wird zurückgezogen und dadurch spannt sich eine Kautschukmembran an, die sich in der Medianlinie dem Boden der Blase dicht anlegt.

Rochet und Pellanda (81) verwerfen den Ureterkatheterismus als gefährlich und manchmal unausführbar, andererseits ist aber auch Anwendung der Segregatoren oft schmerzhaft und resultatlos. Sie empfehlen daher die frühere Methode der Kompression des einen Ureters und Auffangen des Harns der anderen Seite. Zur Kompression der Ureter-Mündung geben sie ein in die Blase einzuführendes Instrument an, das durch einen aufgeblähten Gummiballon die Mündung des einen Ureters verschliesst, aber, wie es scheint, vom antiseptischen Standpunkte aus nicht vorwurfsfrei ist.

Hock (38) schlägt zur getrennten Gewinnung des Harns beider Nieren vor, einen gewöhnlichen dünnen Katheter mit Mercier-Krümmung einzuführen und nach Leerspülung der Blase nach einer Seite zu wenden, während durch einen von der Vagina aus — ähnlich wie bei dem Downesschen Segregator — wirkenden Kompressor der Harn der anderen Seite verhindert wird, abzufliessen. Die beiden Harne werden also nicht gleichzeitig, sondern nacheinander gewonnen. Hock ver-

spricht sich von dem Instrumente Vorteile, weil es dünner und leichter einföhrbar ist, als die Segregatoren von Luys und Cathelin, jedoch steht die praktische Erprobung noch aus.

Die Prüfung der Nierenfunktion durch eingeföhrte, leicht nachweisbare Stoffe ist Gegenstand der folgenden Abhandlungen.

Pugnat und Revilliod (78) besprechen die von Achard und Castaigne eingeföhrte Prüfung der Nierenfunktion durch Methylenblau und fanden die Ausscheidung bei akuter und chronischer parenchymatöser Nephritis reichlich und rasch ansteigend; bei interstitieller und Glomerulo-Nephritis dagegen ist die Methylenblau-Ausscheidung mehr oder weniger eingeschränkt. Ähnlich verhält sich die Ausscheidung des von Lépine und Dreyfus zur Verwendung vorgeschlagenen Rosanilins. Auch nach Einverleibung von Jodkalium verhält sich die Ausscheidung bei parenchymatöser Nephritis normal, bei interstitieller beträchtlich vermindert. Ebenso ist nach Salicylsäure-Einnahme die Ausscheidung eine ähnliche. Nach Phloridzin-Injektion verhielt sich die Zuckerausscheidung bei beiden Nephritis-Formen gleich, und zwar stets Hypo-Glykosurie. Die einzelnen Nephritis-Formen können also mittelst Phloridzins nicht differenziert werden, dagegen ist die Nierenfunktion nach der Gesamtmenge des ausgeschiedenen Zuckers zu beurteilen.

Recknagel (80) fand bei Gesunden den Beginn der Ausscheidung des per os eingeföhrten Methylenblaus im Harn zwischen 20 und 30 Minuten nach der Einföhrung, das Ausscheidungsmaximum nach  $1\frac{1}{4}$ —3 Stunden und die Ausscheidungsdauer 48—69 Stunden lang. Bei Nierenerkrankungen trat die erste Ausscheidung nach  $1\frac{1}{4}$ — $4\frac{3}{4}$  Stunden, das Ausscheidungsmaximum nach 2—18 Stunden auf, die Ausscheidung dauerte 56—96, nach Einföhrung grösserer Farbstoffmengen 100 bis 320 Stunden. Grössere eingeföhrte Wassermengen befördern die Bildung des Leukoprodukts auf Kosten der primären blauen und grünen Farbe. Bei kranken Nieren wurde ferner beobachtet, dass die Zunahme der Ausscheidungsdauer von Abnahme des spezifischen Gewichtes des Harns begleitet war. Die Menge des ausgeschiedenen Eiweisses zeigte weder mit der Ausscheidungsdauer noch mit einer sonstigen Grösse im Ausscheidungsverlaufe analogen Verlauf. Schwankungen in der Farbstoff-Ausscheidung traten bei Gesunden nicht, wohl aber bei erkrankten Nieren auf.

A. Landau (59) fand nach Methylenblau-Einverleibung die Zeit bis zum ersten Auftreten des Farbstoffs im Harn, sowie die Dauer der Ausscheidung sehr wechselnd, so dass er dieser Methode für die

Beurteilung der Nierenfunktion eine grössere Bedeutung nicht bemessen kann.

Mircoli (71) bezeichnet die gebräuchlichen Proben mit Methylenblau, Rosanilin und Phloridzin, sowie die Kryoskopie für ungenügend zur Erkennung frühzeitiger Störungen in der Nierenfunktion und spricht sich für die graphische Darstellung der Quantität und der Dichtigkeit des Urins aus. Die Quantität des Wassers und der gelösten Stoffe sind bei normaler Nierentätigkeit einander parallel; wenn sich die Kurven kreuzen oder ungeordnet schwanken, so ist eine Nierenfunktionsstörung gegeben. Jedoch kann aus dem Parallelismus beider Linien nicht auf die normale Funktion beider Nieren geschlossen werden, weil bei einseitiger Erkrankung die andere Niere vikariierend funktionieren kann.

In der Erwägung, dass die bisherigen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik in ihrer Ausführung kompliziert und in ihrer Leistungsfähigkeit, wie Israel nachwies, nicht absolut sicher sind, und weil andererseits auch dem Ureterkatheterismus Schwierigkeiten und Gefahren anhaften, griffen Voelcker und Josef (91) auf die Idee zurück, den Harn durch Farbstoffe zu färben und den Austritt des gefärbten Harns aus den Ureteren mittelst des Cystoskops direkt und ohne Ureterkatheterismus zu beobachten. Anstatt des von Achard und Castaigne in die Nierendiagnostik eingeführten Methylenblaus wandten sie Indigkarmin (indigschwefelsaures Natron) an, welches vor dem erstgenannten Farbstoff den Vorzug hat, dass es nur durch die Nieren und zwar völlig unzersetzt ausgeschieden wird und nicht so unbegrenzt löslich ist. Der Farbstoff wird zu 4 % in physiologischer Kochsalzlösung gelöst und von dieser Lösung werden 4 ccm warm in die Glutaeal-Muskulatur injiziert. Die Ausscheidung erreicht ihr Maximum schon nach 20 Minuten, ist nach 2 Stunden grösstenteils beendet und verliert sich dann allmählich. Bei der Beobachtung im Cystoskop entleert sich aus der Ureter-Mündung bei gesunden Nieren ein blauer Strahl, der sich allmählich zu einer Wolke verbreitert und im Blasenfundus zu Boden sinkt. Ausscheidungsintervalle und Ausscheidungstypus (mehr oder weniger kräftig) können dabei ohne Mühe beobachtet werden. Nur bei Verziehung des Blasenbodens kann der Austritt des Harnstrahls der direkten Beobachtung entgehen.

Nachdem der Wert und die Unschädlichkeit des Verfahrens — der Farbstoff ist absolut harmlos für die Niere — an Tieren und an Menschen mit gesunden Nieren nachgewiesen worden war, wurde an der Hand einiger mitgeteilter pathologischer Fälle (Nierentuberkulose,

Blasenpapillom), namentlich bei einseitiger Nierenerkrankung (Pyonephrose, vereiterte Steinniere) auch der diagnostische Wert für die funktionelle Nierendiagnostik festgestellt, woran der mitgeteilte Misserfolg in einem überhaupt äusserst schwer zu beurteilenden Falle (Psoasabszess bei kleiner dystopischer, aber funktionierender Niere) nichts ändern kann.

Voelcker und Josef empfehlen schliesslich die Methode zur weiteren Prüfung. Ihre Leistungsfähigkeit präzisieren sie in vorsichtiger Weise dahin, dass zunächst durch die Färbung des Harnstrahls Ungeübten die Orientierung im Blasenboden erleichtert wird, ferner dass bei schwierigen Verhältnissen (Cystitis, Tuberkulose) das Auffinden der Uretermündungen leichter und schneller möglich wird und dass das Vorhandensein oder Fehlen einer funktionierenden Niere mit Sicherheit erkannt wird. Die Beobachtung des Ausscheidungstypus gestattet ferner diagnostische Schlüsse auf Stauungen im Nierenbecken und auf funktionelle Hypertrophie einer Niere, endlich wird bei auffallenden Differenzen in der Färbungs-Intensität ein ungefähres Urteil, welche Niere die grössere sekretorische Arbeit für den Körper leistet, ermöglicht.

Klemperer (46) sucht endlich die Bestimmung des Harnfarbstoffs als Mittel der funktionellen Diagnostik zu begründen, was deshalb berechtigt erscheint, weil die Harnfarbstoffausscheidung eine Arbeitsleistung der Niere und bei Nierenerkrankungen vermindert ist. Die Bestimmung des Harnfarbstoffes erfolgt durch Vergleichung mit einer 0,70 %igen Urochromlösung. Die Ausscheidung von Urochrom beträgt bei Gesunden in 24 Stunden 0,7—2,7 Gramm, die Schwankungen betragen nicht über 0,6 Gramm pro Tag. Durch die Diät wird die Farbstoff-Ausscheidung nicht beeinflusst. Bei Nierenkranken ist die Farbstoff-Ausscheidung herabgesetzt, und zwar ist die Niere desto schwerer erkrankt je heller ein spärlicher Harn ist.

### 3. Operative Therapie und Indikationen.

1. Bardenheuer, Nierenoperationen. Allg. ärztl. Verein Köln, Sitzg. vom 21. VII. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 795.
2. Bevan, D., The surgical treatment of anuria. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, pag. 575 u. 626.
3. Blake, J. B., Preliminary report of five cases of renal decapsulation. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLIX, pag. 171.
4. Boncz-Osmolowski, B., Einige Untersuchungsergebnisse über die Veränderungen der Nieren bei Entfernung ihrer Kapsel. Russk. Wratsch. Nr. 21, ref. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 2066.

5. Cabot, A. T., Observations on the effect of catheter drainage on the function of the kidneys in interstitial nephritis and pyelonephritis. Amer. Assoc. of Gen.-Ur. Surgeons. 17. Jahresversamml. Med. Rec. New York. Vol. LXIV, pag. 477 u. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLIX, pag. 559. (Vorschlag der permanenten Blasendrainage bei Harnstauungen gegen die Niere zu.)
6. Caille, A., Chronic parenchymatous nephritis in a child treated by renal decapsulation (Edebohls operation). Arch. of Pediatr. 1902. Heft 10, ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 557.
7. Cavaillon, Néphrite unilatérale à type néphralgique, guérie par la décapsulation et la capsulectomie. Soc. de méd. de Lyon, Sitzg. v. 20. VII. Lyon méd. Nr. 33, pag. 258. (Nephralgische Nephritis mit Albuminurie; nach der Operation wurde der Harn quali- und quantitativ normal und die Methylenblauausscheidung erfolgte rascher als vorher; bei der Operation fanden sich Capsula adiposa und fibrosa verwachsen und letztere stellenweise durch verdicktes Narbengewebe am Parenchym adhärent.)
8. — Exclusion du rein. Soc. des Scienc. méd. Sitzung v. 6. V. Lyon méd. Nr. 24, pag. 1041.
9. Ciuti, G., L'intervento chirurgico nella nefrite. Riv. crit. di clin. med. 1902. Nr. 22, ref. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 224.
10. Claude, H., Sur la décapsulation des reins dans les nephrites médicales. Soc. méd. des hôp. Progrès méd. Nr. 21.
11. Cunningham, J. H., A table for operations upon the kidney through the lumbar incision. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLIX, pag. 597. (Geeigneter Operationstisch mit doppeltem Planum inclinatum.)
12. Delaunay, E., De l'incision transversale dans les opérations sur le rein. 14. internat. med. Kongress, Madrid. Sektion f. Chirurg. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 216. (Tritt für die quere Schnittführung ein.)
13. Dickman, H., Decapsulation of the kidney. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 999. (Erfolgreiche Operation bei chronischer Pyelitis.)
14. Dufour u. Fortineau, Nephrites aiguës; à quel moment de leur évolution faut-il les opérer? Soc. méd. des hôp. 1 Mai, ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 561.
15. Edebohl, G. M., The treatment of chronic Bright's disease by renal decapsulation; a report of progress. Med. Assoc. of the greater City of New York. Sitzg. v. 9. II. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 471 u. Med. Press and Circ. April 22.
16. — Renal decapsulation. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 1014. (Schreibt die Priorität eigentlich E. Rose zu, tadelt aber die Bezeichnung von Operationen nach Autoren.)
17. — Renal decapsulation for conditions other than chronic Bright's disease. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 822.
18. — Renal decapsulation for puerperal eclampsia. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 783. Amer. Gyn. Assoc. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 1054 u. New York med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 1022.
19. — Renal decapsulation for chronic Bright's disease. Med. Rec. New York. Vol. LXIII, pag. 481.

20. Ferguson, A. H., Surgical treatment of nephritis. Amer. Med. Assoc. Section on Surg. and Anat., Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 905 u. Journ. of Amer. Med. Assoc. July 4.
21. Franck, E., Contribution à la chirurgie du rein. 7. franz. Urol.-Kongr. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1733. (Ein Fall von Dekapsulation und Nephropexie bei nur mikroskopisch nachweisbarer Nephritis und zwei Cysten am unteren Pol; Heilung; ein Fall von einseitiger bakterieller hämorrhagischer Nephritis, geheilt durch Nephrektomie.)
22. Frazier, C., Renal decapsulation. Transact. of the med. Soc. of the Univ. of Pennsylvania. Febr. 20., ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 968.
23. Gibbons, R. H., Renal decapsulation for nephritis. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 1110. [Bemerkungen zur Prioritätsfrage, s. Edebohls (16) und Robinson (46)].
24. Grohé, B., Ein weiterer Beitrag zur Nierenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXVI, Nr. 1/2. (44 Fälle der verschiedensten Nierenaffectationen, operativ behandelt; die grösste Mortalität ergaben 15 Fälle von Nierentuberkulose, von denen acht starben; ausserdem Fälle von Nierenabszessen, Pyelonephritis, Hydro- und Pyonephrose, Nieren- und Uretersteinen, Nephralgie, Cystennieren, Echinokokken und Nierenfisteln.)
25. Guiteras, R., The operative treatment of chronic Bright's disease; a second communication based on reports of one hundred and twenty cases New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 881 ff. u. Amer. Assoc. of Gen.-Ur. Surg. 17. Jahresversamml. Med. Rec. New York. Vol. LXIV, pag. 474.
26. Hereacu, Die Nephrektomie. Spitalul Nr. 2 u. Rev. de chir. Nr. 2, ref. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 576 u. 916.
27. Jewett, C., The medical and surgical treatment of Bright's disease. Buffalo Med. Journ. Aug.
28. Johnson, Results of decapsulation of the kidney. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, pag. 592.
29. Jonescu, T., Die Nephrektomie. Revista de chir. Nr. 5, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 1131.
30. Israel, J., Über die Beziehungen der Syphilis zur Nierenchirurgie. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 5. (Zwei Fälle von Exstirpation einer vergrösserten und einer atrophischen gummösen Niere.)
31. Légrain u. Guiard, La ponction lombaire contre la céphalée des brightiques. Progrès méd. Nr. 44. (Wird als vorzügliches palliatives Mittel empfohlen.)
32. Le Nouëne, L., Du traitement chirurgical des néphrites. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 911 u. Thèse de Paris. 1902/3. Nr. 112.
33. Lépine, Chirurgische Eingriffe bei Nephritis chronica. Semaine méd. 1902. Nr. 49.
34. Luxardo, Dell' intervento chirurgico in alcune forme di nefrite. Gazz. degli osped. Nr. 110, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 1444.
35. Maragliano, D., L' intervento chirurgico nelle nefriti mediche. Gaz. degli osped. e delle clin. Nr. 50.
36. Margulies, M. v., Über die Beziehungen der Syphilis zur Nierenchirurgie. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 825 u. Med. Obosr. Nr. 5. (Fall von gummöser Nierengeschwulst; nach wenig wirksamer antiayphi-



litischer Behandlung Freilegung der Niere und Probeexzision eines Gewebstückchens, das die gummöse Natur erwies. Schliesslich Verschwinden des Tumors auf antisypilitische Behandlung.)

37. McVail, D. C., Spinal puncture in uraemia. Brit med. Journ. Vol. II, pag. 1054. (Wird auf Grund zweier Beobachtungen empfohlen.)
38. Meltzer, S. J., Capsule of the kidney. Assoc. of Amer. Physicians. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 1051.
- 39a. Muhon, Die Indikationen und Erfolge der Nephrektomie. Gaz. hebdom. 1902. Nr. 88.
39. Pasteau, Technique de la ligature du pédicule renal dans la néphrectomie. Soc. anat. Jan. 1902. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 215.
40. Patel, M., u. Cavaillon, P., Du traitement chirurgical des néphrites; à propos d'un cas de néphrite unilatérale chronique guérie par la capsul-ectomy. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1361.
41. Planer, H. P., A case of dropsy, the result of inflammation of the kidney treated by laparotomy. Lancet. Vol. I, pag. 1164. (Sah nach Laparotomie und Ablassen einer enormen Menge hydropischer Flüssigkeit erhebliche Besserung und Verschwinden der Albuminurie.)
42. Pousson, A., De l'intervention chirurgicale dans les néphrites médicales. Paris, Maloine.
43. — Sur une cause de mort imprévue après la néphrectomie. Soc. de Chir. Sitzg. v. 26. III. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 386. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. Tome XXVI, pag. 689. (Subakute epitheliale Nephritis der makroskopisch unverändert scheinenden anderen Niere.)
44. — Operative Behandlung der Nephritis. 14. internat. med. Kongr. Madrid. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 860.
45. Rafin, Travaux cliniques de chirurgie urinaire. Ann. des mal. des org.-gén.-ur. Tome XXI, pag. 1727. (Kasuistische Mitteilungen über je zwei Fälle von Nierenverletzungen und Nierengeschwülsten, fünf Fälle von Nierentuberkulose mit vier erfolgreichen Exstirpationen, zwei Fälle von Pyonephrose und ein Fall von hämorrhagischer Nephritis mit erfolgreicher Nephrotomie.)
46. Robinson, B., The Ferguson-Edebohls operation of renal decapsulation. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 918. (Schreibt Ferguson die Priorität der Nierenentkapselung bei Nephritis zu.)
47. Robson, A. W. M., The surgery of the kidneys and ureters. Lancet. Vol. II, pag. 296. (Vortrag über die Entwicklung der modernen Nierenchirurgie.)
48. Rotch, T. M., Edebohls Operation. Amer. Surg. Assoc. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 1049.
49. Rotch, T. M., u. H. W. Cushing, Kidney decapsulation. Arch. of Ped. Heft 8, ref. Med. News, New York. Vol. LXXXIII, pag. 461. (Nephritis mit allgemeinem Hydrops und Urämie; nach beiderseitiger Dekapsulation erst Besserung und Zunahme der Harnmenge, dann wieder Verschlimmerung und 13 Tage nach der Operation Exitus.)

50. de Rouville u. Soubeyran, Des néphrectomies partielles. *Fev. de Chir.* 1902. Nr. 9 ff.
51. Rovsing, Die chirurgische Behandlung der Nephritis. *Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* Bd. X.
52. Schmitt, G. A., Chirurgische Behandlung chronischer Nephritis. *Med. Rec. New York.* Vol. LXXII. Sept. (Hält die Frage der Berechtigung und Wirkungsweise der chirurgischen Behandlung der Nephritis für noch nicht gelöst.)
53. Sorel, Traitement chirurgical des nephrites. 7. franz. Urol.-Kongr. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI, pag. 1677.
54. Stern, C., Beitrag zur Frage der chirurgischen Behandlung chronischer Nephritis. 75. deutsche Naturf.-Vers. zu Kassel, Abteil. f. Chir. *Zentralbl. f. Chir.* Bd. XXX, pag. 1350.
55. Tyson, J., Edebohl's operation of decapsulation of the kidney for the cure of chronic Bright's disease, and the indications for its performance. *New York Med. Journ.* Vol. LXXXVIII, pag. 700.
56. — Edebohl's operation of decapsulation of the kidney for the cure of Brights disease and the indications for its performance. *New York and Philadelphia med. Journ.* Oct. 10., ref. *Zentralbl. f. Chir.* Bd. XXXI, pag. 213. (Rascher dauernder Erfolg in einem Falle von rezidivierender Nephritis post scarlatinam.)
57. — Successful decapsulation of the kidney. *Assoc. of Amer. Physicians, Med. News, New York.* Vol. LXXXII, pag. 1051.
58. — Edebohl's operation of decapsulation of the kidney for the cure of chronic Bright's disease. *Med. Soc. of the State of Pennsylvania. 53. Jahresversamml.* *Med. News, New York.* Vol. LXXXII, pag. 715. (Bericht über denselben Fall wie 59. In der Diskussion spricht Guitéras die Ansicht aus, dass die neu sich bildende Kapsel die gleiche Wirkung auf die Niere ausübt wie die ursprüngliche Capsula fibrosa, und dass die Nephritis durch die Nephropexie eine Besserung erfahren kann. S. S. Cohn teilt einen Fall von Heilung einer Nephroptose mit Nierenblutungen durch Inzision der Niere und Nephropexie mit.)
59. Tyson u. Frazier, Report of a case of decapsulation of the kidney for chronic parenchymatous nephritis. *Univ. of Pennsylvania med. bull.* Sept. ref. *Zentralbl. f. Chir.* Bd. XXX, pag. 1445.
60. Walker, J. W. T., The surgical treatment of nephritis; a review of recent progress in genito-urinary surgery. *Practitioner* Nr. 6.
61. Weber, L., Renal decapsulation. *Med. Assoc. of the Greater City of New York, Sitzung v. 9. II.* *Med. News, New York.* Vol. LXXXII, pag. 471. (Nephritis; die urämischen Erscheinungen hörten nach der Operation auf, die Albuminurie blieb dagegen unverändert.)
62. Whitacre, H. J., Suppression of urine. *Amer. Med. Assoc. Section on Surg. and Anat., Med. News, New York.* Vol. LXXXII, pag. 905. (Spaltung der Kapsel der Nieren wegen Anurie, als deren Ursache ein vasomotorischer Einfluss angenommen wird.)

Über die Indikationen zu operativen Eingriffen handeln folgende Arbeiten:

Muhon (38 a) erklärt bei Nierentuberkulose die Nephrektomie für die Operation der Wahl und berechnet die Mortalität zur Zeit auf 6—7 %. Der Zustand der anderen Niere muss durch Ureterkatheterismus festgestellt sein. Bei nicht tuberkulösen Nierenerkrankungen soll möglichst konservativ verfahren werden, z. B. bei Hydronephrose, wo die Nephropexie oder eine Plastik am Nierenbecken in Betracht kommen, sowie bei Lithiasis, Nierencysten und Nierenverletzungen. Bei Nephritis ist der Erfolg der Operation noch nicht feststehend.

Herescu (26) erkennt als Indikationen zur Nephrektomie nur Geschwülste und Tuberkulose an; aseptische Hydronephrose ist keine Anzeige zur Exstirpation und bei eitrigen Erkrankungen ist zunächst die Nephrostomie, dagegen die Nephrektomie nur als sekundäre Operation auszuführen. Ebenso ist bei Nierensteinen wegen meist beiderseitiger Erkrankung die Operation kontraindiziert; nur bei Pyonephrosis calculosa, wenn die andere Niere sicher gesund ist, kann sie in Betracht kommen. Bezüglich der Technik wird dem lumbaren Weg der Vorzug vor dem transperitonealen gegeben.

Bevan (2) unterscheidet drei Arten von Anurie: 1. eine durch Obstruktion der Harnleiter bewirkte; 2. eine reflektorische oder paralytische, die entweder durch Erhöhung des intrarenalen Druckes in einer Niere bei Harnleiterverstopfung auf der anderen Seite, oder durch reflektorische Reizung der nach Nephrektomie zurückgebliebenen Niere oder auf traumatischer oder hysterischer Basis entsteht, endlich 3. eine entzündliche Anurie durch infektiöse oder toxische Nephritis. Ein operativer Eingriff ist bei den ersten zwei Arten angezeigt und zwar soll derselbe längstens 48 Stunden nach dem Einsetzen der Anurie ausgeführt werden. Bei der entzündlichen Form soll nur operiert werden, wenn die interne Medikation erfolglos geblieben ist. In einem von Bevan operierten Falle von linksseitiger Hydronephrose und Spaltung derselben wurde die Anurie erst beseitigt, als auch die rechte Niere gespalten und durch den Harnleiter nach der Blase drainiert worden war.

Im Vordergrund des Interesses steht zur Zeit die Indikation der Nierendekapsulation bei chronischer Nephritis, die von folgenden Autoren erörtert wird.

Edebohl (17, 19) berichtet neuerdings im ganzen über 51 Fälle von Entkapselung der Niere bei Nephritis und zwar wurden bei 47 Kranken beide Nieren in einer Sitzung operiert. Von diesen starben 7 Kranke innerhalb der

ersten 17 Tage nach der Operation, 7 starben nach 2 Monaten bis 8 Jahren (mittlere Lebensdauer nach der Operation 20 Monate), 2 wurden nicht gebessert, 22 dagegen gebessert (zur Zeit 2—16 Monate nach der Operation). Neun Kranke sind vollständig geheilt (Beobachtungszeit 21 Monate bis 10 Jahre), einer, der vollständig geheilt war, erkrankte nach 4 Jahren wieder an Nephritis. Von 3 Operierten fehlen spätere Nachrichten. Im ganzen sind diese Resultate, namentlich wenn man den chronischen Verlauf der Nephritis und das wechselnde Befinden der Kranken auch ohne Operation bedenkt, nicht hervorragend günstig.

In der Diskussion äussert sich L. Weber dahin, dass die momentane Besserung durch den verstärkten Blutzufuss infolge von Neubildung von Gefässen an der Nierenoberfläche bewirkt werde, dagegen glaubt er nicht, dass die Degeneration der Epithelien rückgängig und die Nephritis zur Heilung gebracht werden könne. A. H. Smith glaubt, dass durch die Operation die Ischämie beseitigt werde.

Edebohl's (17) bemerkt ferner gegenüber Tyson, dass er selbst auch schon in anderen Fällen von Nierenkrankheiten die Dekapsulation mit gutem Erfolg ausgeführt habe, so in Fällen von sogenannter essentieller Hämaturie, bei Nephropylitis, intermittierende Hydro- und Pyonephrose, bei ganz akuter hämorrhagischer Nephritis und bei polycystischer Degeneration der Nieren.

Edebohl's (18) führte schliesslich auch in einem Falle von Eklampsie, in welchem die Anfälle nach der Geburt fort dauerten, die beiderseitige Dekapsulation aus. Der gute Erfolg ist in diesem Falle, in welchem zwei Tage nach der Geburt operiert wurde, selbstverständlich nicht beweisend.

Lépine (33) gibt zu, dass die Entkapselung der Niere eine Verminderung der renalen Spannung bewirkt und durch die lokale Blutung eine dekongestive Wirkung ausgeübt wird, ferner dass mit der Zeit die Entwicklung neuer Gefässe in der Rindensubstanz herbeigeführt wird. Man sieht deshalb bei Entkapselung einer Brightschen Niere eine Vermehrung der Harnmenge eintreten. Dennoch hält er die Entkapselung bei chronischer Nephritis für einen bedenklichen Eingriff, dessen Berechtigung nicht feststeht. Die Fälle von Heilung nephritischer Erscheinungen bei Nephroptose nach Entkapselung und gleichzeitiger Nephropexie sieht er mit Recht als keinen Beweis für die heilende Wirkung der Entkapselung bei Nephritis an, weil durch die Beseitigung einer Ureter-Knickung durch die genannte Operation die Disposition zu entzündlicher Erkrankung der Niere beseitigt wird.

Meltzer (38) teilt Beobachtungen von Emerson mit, nach welchen sich bei Tierversuchen nach Entkapselung der Niere die Kapsel regeneriert. Er betont ferner die Wichtigkeit der fibrösen Kapsel für die Niere als Schutz für das Organ und glaubt, dass man die Kapsel nicht ungestraft entfernen dürfe, jedenfalls seien hierüber noch eingehende Tierversuche nötig.

Boncz-Osmolowski (4) fand bei Tierversuchen nach Entkapselung der Niere an der Oberfläche des Organs mächtige Bindegewebsentwicklung, welche allerdings nicht allzusehr in die Tiefe dringt,

aber die oberflächlichen Kanälchen und Glomeruli komprimiert und auch eine erhebliche Veränderung der Epithelien der Harnkanälchen und Glomeruli bewirkt. Es war demnach das Parenchym an der Oberfläche der Niere hochgradig alteriert, ein Umstand, der die Berechtigung der therapeutischen Entkapselung der Niere in Frage stellt. Eine Neubildung von Blutgefässen, wie sie Edebohl annimmt, konnte nicht gefunden werden.

Stern (54) ist der Ansicht Israels, dass Klemperers Annahme einer angioneurotischen Ursache für die sogenannten essentiellen Nierenblutungen für die meisten Fälle nicht zutrefte, sondern dass es sich dabei um die Folge nephritischer Veränderungen handle, wobei die Nephrotomie, wie ein beigebrachter Fall erweist, die Blutungen zu beseitigen imstande ist. Weiter teilt Stern Fälle mit, in welchen bei Nephritis — in einem Falle bei abszedierender Nephritis — die Nephrotomie ebenfalls von vortrefflicher Wirkung war. Stern glaubt zwar, dass die Zeit einer chirurgischen Behandlung der Nephritis noch nicht gekommen ist, jedoch ist bei gewissen Indikationen — Massenblutung bei chronischer interstitieller Nephritis, Anurie und Oligurie im Laufe subakuter und chronischer Nephritis — die Nephrotomie ein empfehlenswertes Verfahren. In der Diskussion betont Rehn die Unsicherheit des Erfolges eines operativen Eingriffes.

Rovsing (51) fand, dass es einseitige infektiöse Nierenentzündungen gibt, die auf einen mehr oder weniger grossen Teil der Niere lokalisiert sein können, ferner, dass doppelseitige, aber partielle infektiöse Nephritiden vorkommen und diese sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch grosse Ähnlichkeit mit parenchymatöser und interstitieller Nephritis haben können. In solchen Fällen kann die Nephrolysis, ebenso wie bei den mit Perinephritis verbundenen aseptischen Nephritiden, die Schmerzen vollständig beseitigen und günstige Bedingungen für die Resorption der Entzündungsprozesse herstellen. Erscheint die Öffnung und Drainage von abszedierten oder entzündeten Partien notwendig, so ist die Nephrotomie angezeigt. Bei Blutungen ist die Wirkung der Nephrotomie fraglich. Bei schwach virulenter Infektion (Kolibacillen) wirkt der Eingriff günstig, bei sehr virulenter dagegen wegen des Entstehens starker Blutungen ungünstig. Bei partieller Nephritis kann die Nierenresektion Heilung bringen. Die Nephrektomie ist nur bei einseitiger totaler Nephritis angezeigt.

Ferguson (20) hat in 16 Fällen von Nephritis die Entkapselung der Niere ausgeführt und teils völlige Heilung, teils wesentliche Besserung erzielt. Die Nephritis war in einigen Fällen mit Nephroptose, in einzelnen mit Nierensteinen, Appendicitis und Gallensteinen kompliziert. Besonders liessen die Nierenschmerzen sofort nach der Operation nach und die Harnmenge nahm

zu. In allen Fällen wurden Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung exzidiert und parenchymatöse oder interstitielle Nephritis nachgewiesen. Ferguson legt die Niere mittelst T-Schnittes bloss, der eine Schnitt wird unter der XII. Rippe, ihr parallel, geführt, der zweite senkrecht am äusseren Rande des Quadratus lumborum bis zur Darmbein-Crista. Die Fettkapsel wird schonend entfernt und nur mit Instrumenten angefasst, um das Fett nicht zu zerreißen. Hierauf erfolgt die Spaltung der fibrösen Kapsel über  $\frac{2}{3}$  der Niere; sie wird stumpf bis zum Hilus abgelöst und von den Polen abgeschoben, so dass sie sich halbkrausenartig um den Hilus herumlegt. Wird zugleich die Nephropexie gemacht, so wird die abgelöste Kapsel so angenäht, dass die Nierenoberfläche mit der Muskulatur in Berührung kommt. Die Fettkapsel wird im Zusammenhang unter den unteren Nierenpol fixiert. Schliesslich wird empfohlen, die Niere an zahlreichen Stellen anzustachen, um das Organ von Blut und pathologischen Stoffen zu befreien. Drainage.

In der Diskussion empfiehlt Bevan die Operation bei der reflektorischen Anurie, Jepson bei interstitieller Nephritis, Gibbons bei Brightscher Niere, dagegen erklärt Whitacre dieselbe bei grosser weisser Niere für erfolglos. Gute Erfolge mit der Entkapselung haben ferner McLaren und McArthur erzielt.

Ferguson (20) operierte ferner in zwei Fällen von interstitieller Nephritis und nimmt Edebohls gegenüber die Priorität der Operation für sich in Anspruch. In der Diskussion verwirft Jepson die Operation bei parenchymatöser Nephritis, lässt sie aber bei interstitieller Nephritis zu. Ferguson hält die Ergebnisse der Dekapsulation bei Tierversuchen, wo die Nieren nicht erkrankt sind, nicht für beweisend gegen die Zulässigkeit der Operation.

Guiteras (25) veröffentlicht eine Zusammenstellung von 120 Nierendekapsulationen bei Morbus Brightii, ausgeführt von verschiedenen amerikanischen Chirurgen. Die Resultate berechnen sich auf 16% Heilungen, 40% Besserungen, 11% blieben unge bessert und 33% starben. Bei chronischer interstitieller Nephritis ergibt die Berechnung 26%, bei chronischer parenchymatöser 25% und bei chronischer diffuser Nephritis 75% Todesfälle. Die besten Resultate ergeben die Fälle von Nephroptose mit Nephritis, in welchen zugleich die Nephrorrhaphie ausgeführt wurde; in solchen Fällen schwindet meist nach der Operation die vielleicht in der anderen Niere bestehende Nephritis. Der Tod erfolgte an Erschöpfung, Urämie, Lungenödem, akuter Herzdilatation, Herzschwäche, Apoplexie, Exacerbation der Nephritis, Herzthrombose etc. Im ganzen sind die Resultate nicht gerade ermutigend, um so weniger, als gerade bei Nephroptose mit Nierenreizung letztere sehr häufig auch nach einfacher Nephrorrhaphie schwindet. Guiteras schliesst aus dieser Zusammenstellung, dass bei chronischer Nephritis nicht operiert werden soll, wenn nicht die interne Behandlung erfolglos geblieben ist. Die richtige Zeit für die Operation ist die, wenn der Prozess rapid fortschreitet. Fälle von allgemeinem Hydrops und Herzschwäche eignen sich nicht für die Operation; bei noch guter Herzkraft kann die Operation das Leben um einige Monate verlängern. Auch bei schon eingetretener Zerstörung in der Niere infolge von Nephritis kann das Leben durch die Operation noch für einige Wochen oder Monate gestrichet werden.

Claude (10) sieht die Wirkung der Entkapselung der Nieren in einer Verlangsamung der lokalen Zirkulation, in einer Verringerung

der Spannung der Gefässe und in einer Erhöhung der sekretorischen Funktion. Die Kapsel wird zwar regeneriert, jedoch hält die Wirkung ziemlich lange vor, und die Neubildung der Kapsel verhindert nicht die Entwicklung von Anastomosen zwischen den Nierengefässen und den Gefässen der Umgebung. Die Entkapselung bewirkt demnach ein Verschwinden der ödematösen Kongestion und neue Ableitungswege für die Nierengefässe. Claude hält die Operation für indiziert bei akuter und subakuter Nephritis jüngerer Personen mit Oligurie, Anurie und urämischen Symptomen, ferner bei Nephritis mit Hämaturie und Schmerzanzfällen, vielleicht auch bei der arteriosklerotischen Schrumpfniere und bei chronischer Nephritis von langer Dauer. Vor der Operation muss die Funktion jeder Niere geprüft werden.

Jewett (27) erzielte in einem Falle von interstitieller Nephritis mit der Dekapsulation der einen Niere nur einen kurz vorübergehenden Erfolg; nach Dekapsulation auch der anderen Niere trat Exitus ein. Bei der Sektion fanden sich entgegen den Angaben von Edebohls keine neugebildeten Gefässe und Verwachsungen. In einem zweiten Falle (grosse weisse Niere) wurde nur das Allgemeinbefinden gebessert, Albuminurie, Zylindrurie und Ödeme blieben bestehen.

Johnson (28) kommt nach Tierversuchen zu dem Resultate, dass die Entkapselung der Niere bei Nephritis nach Edebohls keinen Heilwert besitze, weil im perirenalen Bindegewebe neue mit der Niere anastomosierende Gefässe, welche depletorisch auf die kongestionierte Niere wirken könnten, nicht entstehen.

Le Nouëne (32) berichtet über 6 Nephrotomien und 28 Dekapsulationen bei Nephritis und schliesst aus seinen Beobachtungen, dass die Nephrotomie bei akuter Nephritis mit miliaren Abszessen die Vereiterung der Niere zum Stillstand bringt und die allgemeine Infektion verhütet und dass bei nicht-eitriger akuter Nephritis der Eiterbildung vorgebeugt wird. Bei chronischer Brightscher Niere kann der Prozess durch die Dekapsulation zur Heilung gebracht werden; sind urämische Erscheinungen vorhanden, so ist die Nephrotomie angezeigt, welche der Niere ermöglicht, die sekretorischen Funktionen wieder aufzunehmen.

Luxardo (34) veröffentlicht drei Fälle, in welchen bei schwer erkrankter Niere der einen Seite noch eine Operation einer entzündeten Niere der anderen Seite (Eröffnung der Kapsel) erfolgreich war. Ferner teilt er einen Fall von vorgeschrittener interstitieller Nephritis und zwei Fälle von hämorrhagischer Nephritis mit, die mittelst Nephrotomie beziehungsweise Nephrektomie geheilt wurden. Eine doppelseitige entzündliche Erkrankung wird nicht für eine Gegenindikation gegen die Operation gehalten.

Maragliano (35) hebt die oft überraschend günstige Wirkung der Nephrotomie bei Nephritis, Hämaturie und namentlich bei Anurie hervor. Besonders erklärt er die Operation bei Anurie für absolut indiziert, gleichviel aus welchem Grunde dieselbe aufgetreten ist.

Patel und Cavaillon (40) halten die Dekapsulation der Niere bei Nephritis auf Grund eines beobachteten Falles, der allerdings eine einseitige Nephritis betraf, für eine vielversprechende Operation. Sie halten dieselbe für indiziert, wenn bei akuter Nephritis, Ödeme, Albuminurie und Dyspnöe nicht schwinden, ferner bei chronischer Nephritis ganz besonders, wenn Schmerzanfälle und Nierenblutungen vorhanden sind, endlich bei Brightscher Niere, wenn die Symptome von Niereninsuffizienz vorhanden sind und nach Schwinden eines urämischen Anfalles.

Pousson (44) glaubt, dass die Edebohls' Dekapsulisation der Niere die Nephritis wenigstens zu bessern oder für einige Zeit zum Stillstande zu bringen imstande ist. Er hält die Operation mehr für die Fälle mit latenten Symptomen passend, während er für die Fälle mit urämischen Symptomen, Oligurie und Verminderung der Harnstoffmenge die Nephrotomie vorzieht.

Pousson (42) fasst in einer kleinen Monographie, in der er die von ihm beobachteten Fälle nochmals anführt, sein Urteil dahin zusammen, dass die Entkapselung der Niere bei Nephritis eine „komplementäre Blutirrigation“, eine Entlastung und Entspannung der Niere herbeiführt, und dadurch die Bedingungen schafft, durch welche die Nephritis zur Heilung gebracht werden kann.

Pousson (43) führte bei zwei Fällen von infektiöser Nephritis die Nephrotomie mit gutem und dauerndem Erfolg aus; zwei Fälle von Nephrektomie endigten dagegen tödlich, einer infolge Infektion der anderen Niere. In drei Fällen von chronischer Nephritis wurde bei zweien die Nephrotomie ausgeführt; die urämischen Erscheinungen verschwanden, kehrten jedoch nach Schluss der Wunde wieder, weshalb die Nephrektomie ausgeführt wurde, die zur Heilung führte. Im dritten Fall wurde wegen starker Nierenblutungen die Nephrektomie mit gutem Erfolg ausgeführt. In der Diskussion äussern sich Albarran und Leguen gegen die Nephrotomie bei akuter Nephritis.

Rotch (48) verlor ein Kind mit Nephritis, an welchem er die Edebohlsche Operation ausgeführt hatte. In der Diskussion betont Rachford, dass es sich bei Kindern meist um infektiöse akute Nephritis handelt, während bei Erwachsenen die Nephritis meist chronisch ist; die Edebohlsche Operation muss daher nach den Erfolgen bei Erwachsenen beurteilt werden. Jennings operierte mit Glück bei einem Kinde, dessen Niere aber trotz nephritischer Erscheinungen keine makroskopischen Veränderungen erkennen liess.

Sorel (53) macht darauf aufmerksam, dass man die Erfolge der Dekapsulation bei Nephritis nur nach einer Reihe von Beobachtungen bei unkomplizierter Nephritis beurteilen könne.

Tyson (55) bespricht im Anschluss an den von ihm mit Glück operierten Fall die Indikationen der Edebohlschen Operation bei Nephritis. Er hält dieselbe zunächst nur für gerechtfertigt, wenn die interne Behandlung versagt hat, jedoch soll die Operation andererseits auch nicht zu weit hinausgeschoben



werden. Die parenchymatöse Nephritis hält er für geeigneter für die Operation als die interstitielle, weil die Veränderungen bei der ersteren nicht so tiefgreifende sind. Endlich hält er die Operation für kontraindiziert, wenn schon andere kardiovaskuläre Veränderungen, wie Retinitis etc., vorhanden sind.

In einer weiteren Veröffentlichung teilt Tyson (57, 59) einen von Frazier nach Edebohls operierten Fall von schwerer chronischer Nephritis mit Hydrops mit, in welchem nach der Operation der einen Niere das Anasarka sehr rasch schwand und die Harnbeschaffenheit sich besserte, und nach Operation der anderen Seite sowohl Eiweiss als Zylinder völlig verschwanden und das Allgemeinbefinden sich ganz erheblich besserte. Tyson gibt die Möglichkeit zu, dass nach der Operation sich neue Blutgefässe bilden, und erklärt die Operation für manche Fälle von Nephritis für gerechtfertigt, wenn auch die Indikationen sich noch nicht sicher feststellen lassen. In der Diskussion teilt McPhedran einen weiteren Fall mit, in welchem die Operation eine erhebliche Besserung der Nephritis herbeiführte. Cutler operierte zwei Fälle mit sehr gutem Erfolg, während in einem dritten Falle die Operation nur vorübergehende Besserung bewirkte.

Walker (60) entnimmt aus der Sichtung der bisherigen Fälle von Nephrotomie und Dekapsulation bei Nephritis, dass teilweise sehr günstige Erfolge erzielt wurden, hält aber ein abschliessendes Urteil über den Wert dieser Operation noch nicht für möglich.

Blake (8) gibt vorläufigen Bericht über 5 Dekapsulationen bei chronischer Nephritis; 2 Operierte starben 4 Tage bzw. 6 Monate nach der Operation, 2 sind gebessert, 1 unge bessert. Nach der Operation war Auftreten bzw. Vermehrung von roten Blutkörperchen nachzuweisen, aber eine Vermehrung der Zellen und Zylinder trat nicht auf, so dass die „Äthernephritis“ also nicht zu fürchten ist. In 2 Fällen trat sofort nach der Operation Cyanose und leichter Kollaps auf, was auf die Lagerung während der Operation (permanente Seitenlagerung und Kissen gegen das Epigastrium) zurückgeführt wird. Über Dauerresultate lässt sich noch nichts mitteilen.

Caille (6) empfiehlt auf Grund eines durch Dekapsulation wesentlich gebesserten Falles, die Operation in solchen Fällen von akuter Nephritis vorzunehmen, die sich in 6 Monaten nicht bessern; er glaubt, dass dadurch der Übergang der akuten in chronische Nephritis verhütet wurde.

Ciuti (9) hält die Hoffnung, durch operativen Eingriff die Nephritis zur Heilung bringen zu können, für verfrüht.

Frazier (22) beobachtete bei chronischer parenchymatöser Nephritis nach Entkapselung der Niere raschen andauernden Nachlass des Hydrops und Zunahme der Harnmenge.

Nach einer weiteren Mitteilung von Tyson und Frazier (59) hielt aber die Besserung nicht an, auch nicht als auch die zweite Niere entkapselt wurde.

Dufour und Fortineau (14) wollen bei Nephritis und Urämie nur dann operieren, wenn die Erscheinungen sehr schwere bleiben, starke Diapedese vorhanden ist und der Harn eine anhaltende Vermehrung von Eiter zeigt.

Preciado y Nadal (g. 2, 77) hält die Edebohlsche Operation bei chronischer Nephritis an einer Niere für ungenügend, weil er

mittelst des Harnsegregators die pathologischen Veränderungen des Harns stets auf beiden Seiten gleichmässig vorhanden fand.

Die Technik der Nephrektomie und Nephrotomie wird in folgenden Arbeiten besprochen:

Jonescu (29) hat 17 Nephrektomien ausgeführt mit 3 Todesfällen; er bevorzugt den transperitonealen Weg, weil auf demselben auch grosse Geschwülste entfernt werden können und die direkte Untersuchung der anderen Niere ermöglicht ist, endlich weil bei lumbarer Operation drainiert werden muss, wodurch die Fistelbildung begünstigt wird.

Bei lumbarer Methode wird die Führung des Schnittes längs der XII. und wenn der Schnitt zu kurz ist, längs der XI. Rippe empfohlen, bei paraperitonealer Operation, die besonders bei Harnleiter-Scheidenfisteln für angezeigt erklärt wird, von der Spitze der XII. Rippe bis zum Poupartschen Bande. Bei transperitonealer Operation indiziert er median oder lateral. Nach Spaltung des hinteren Peritoneal-Blattes wird das laterale Blatt mit dem Colon einerseits, das median gelegene andererseits an die Bauchwunde mittelst Klammern befestigt, so dass die Bauchhöhle vor Berührung mit Eiter etc. geschützt wird.

Pasteau (39) empfiehlt bei kurzem Nierenstiel die Gefässe einzeln zu unterbinden und nach vorsichtiger Durchtrennung des Stiels zur Sicherheit noch eine Massenligatur anzulegen.

Bardenheuer (1) empfiehlt für Nierenoperationen den hinteren Türflügelchnitt. Vorher wird durch Simonschen Schnitt die gesunde Niere blossgelegt, um ihren Gesundheitszustand festzustellen. Er berichtet über neun Nephrektomien mit einem Todesfall an der Operation und einem nach fünf Wochen an Tuberkulose.

De Rouville und Soubeyran (50) treten für ein konservatives Verfahren in der Nierenchirurgie ein und empfehlen für solche Fälle wo eine Partie der Niere erkrankt und der Rest gesund ist, die partielle Nephrektomie. Besonders bei gutartigen Tumoren, serösen Echinococcus- und pararenalen Cysten, pararenalen Geschwülsten, bei Tuberkulose, Steinnieren und Nierenverletzungen sowie bei Urinfisteln kann diese Methode angezeigt sein.

Regerat (c. 5. 4) empfiehlt bei Nephrotomie die Blutstillung mittelst Adrenalin (1  $\frac{0}{100}$ ) vorzunehmen.

Unter dem Ausdruck „Exklusion der Niere“ versteht Cavaillon (8) die Resektion eines mehr oder weniger grossen Ureter-Stückes mit Belassung der Niere, um letztere von der Verbindung mit der Blase zu trennen, eine aufsteigende Infektion der unteren Niere demnach zu verhindern und eine Atrophie des erkrankten Organs herbeizuführen. Mit der Ureter-Resektion wird eine Nephrotomie verbunden oder nicht — offene oder geschlossene Exklusion, von welchen die erstere bei

infizierter Niere angezeigt ist. Jaboulay hat diese Operation bis jetzt dreimal ausgeführt, bei Sarkom, bei Pyonephrose und bei Tuberkulose, im ersten Falle ohne, im zweiten, wie es scheint, mit Erfolg; der dritte Fall ist erst seit kurzem operiert.

#### 4. Missbildungen.

1. Beck, C., Über Befunde an Nieren mit gehemmter Entwicklung. *Virchows Archiv*. Bd. CLXXIII. pag. 267. (Fand bei Zwerghaftigkeit der Nieren das Überwiegen entweder der drüsigen, arteriellen oder bindegewebigen Bestandteile, während die anderen 2 Bestandteile zurückgedrängt sind.)
2. Bluket, L., Zur Kasuistik der Hufeisenniere. *Woenno-Med. Shurn*. 1902. Nr. 10.
3. Boussière, Anomalie de l'artère rénale. *Soc. d'Anat. of de Phys. de Bordeaux. Sitzung v. 2. III. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII.* pag. 252. (Links 2, rechts 4 Arterien.)
4. Cadoré, F. L., Les anomalies congénitales de l'homme. *Thèse de Lille* 1901/03. Nr. 144.
5. Cotton, A. C., Nephritis in a four-year-old boy having only one kidney. *Amer. Surg. Assoc., Med. News*. Vol. LXXXII. pag. 1049.
- 5a. Day, D. M., Case of congenital single kidney. *Brit. Med. Journ.* Vol. II. pag. 17. (50jährige Geisteskranke, deren Sektion eine 23 cm lange Hufeisenniere auf der Wirbelsäule ergab, mit 2 Ureteren, die sich nach 8 cm langem Verlauf vereinigten.)
6. Feldmann, S. L., Ein Fall eines vollständigen männlichen Scheinzwitters. *Wratsch. Gaz.* 1902. Nr. 39. *Ref. Zentralbl. f. Gyn.* Bd. XXVII. (Hufeisenniere bei einem männlichen Hypospadius.)
7. Guitéras, R., Congenital single (unsymmetrical) kidney. *Gaillard's Med. Journ. Ref. Med. Record*. New York. Vol. LXIII. pag. 698.
8. Heilbronn, J., Über kongenitale Nierenanomalien. *Inaug.-Diss.* Würzburg 1902. (Zwei Fälle von Hufeisenniere, ein Fall von angeborener Dystopie der linken Niere bis zum Beckeneingang herab mit Lappung und nach vorne gerücktem Hilus, 5 Arterien und fehlendem Nierenbecken; endlich ein Fall von rudimentärer, haselnussgrosser rechter und hypertrophischer linker Niere; in dem rudimentären Horne wurden Knorpelinseln nachgewiesen, Glomeruli fehlten.)
9. Martin, J. C., Case of congenital single kidney. *Brit. Med. Journ.* Vol. II. pag. 17. (Vor der Wirbelsäule liegende Hufeisenniere mit 2 Ureteren, die sich vor Eintritt in die Base vereinigten; zufälliger Sektionsbefund bei einer an Lungentuberkulose Gestorbenen.)
10. Natanson, C., Knorpel in der Niere. *Wiener klin. Wochenschr.* Bd. XVI. pag. 857. (Kind von 42 cm Länge; vollkommener Mangel der rechten Niere, auffallende Kleinheit — 1 cm grosser höckeriger Körper — der linken, in derselben mehrfache Knorpelinseln und adenomatöses Gewebe, sowie ein versprengter Nebennierenkeim.)

11. Nelson, Ph., A case of congenital absence of one kidney associated with uraemia. Brit. Med. Journ. Vol. II. pag. 1833. (Fehlen der rechten Niere, der Ureter der linken Seite hatte unterhalb seines renalen Ursprungs ein Divertikel; Tod an Urämie infolge interstitieller Nephritis; 20jähriges Mädchen.)
12. Porter, C. B., Horseshoe kidney mistaken for a tumor of stomach. Massachusetts Gen. Hosp., Sitzung vom 12. XII. 1902. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLVIII. pag. 367. (Wegen der vorhandenen Magenstörungen wurde ein Magencarcinom angenommen; bei der Laparotomie erwies sich der gefühlte Tumor als Hufeisenniere.)
13. Schenkl, G., Die fötale Riesenniere und ihre Beziehungen zur Entwicklungsgeschichte der Niere. Virchows Archiv. Bd. CLXXIII. pag. 247. (Hemmungsbildung, bestehend in Proliferation des Nierenblastems und Verkümmern des vaskulären Teils der Niere.)
14. Schönfeld, O., Ein Fall von Aplasie der rechten Niere bei einem an Retropharyngealabszess gestorbenen Kinde. Inaug.-Dissert. Kiel. (Vier Monate altes Kind; Niere 1 cm lang, 0,7 cm breit; Ureter eng, aber durchgängig.)
15. Tonkow, W., Zwei Fälle von Anomalie der Niere. Russk. Chirurg. Arch. H. 2. Ref. St. Peterburger med. Wochenschr. Bd. XXVII; russ. Literaturbeilage pag. 73. (12 cm lange Niere mit 2 Hili, 4 Arterien und 6 Venen.)
16. Wigglesworth, J., Horseshoe-kidney. Liverpool Med. Instit., Sitzung v. 19. II. Lancet. Vol. I. pag. 588. (Demonstration.)
17. Wilson, E. M., Single kidney. Brit. Med. Journ. Vol. II. pag. 120. (Zufälliger Sektionsbefund bei einer 50–60jährigen Frau; kurze Notiz.)
18. Winter, G. J., Über einseitige angeborene Nierendefekte, nebst einem Falle von Nierencyste in der Solitärniere. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIX. Heft 8.
19. Young, H. H., Über einen Fall von doppeltem Nierenbecken und Ureter bifidus. Katheterisation des gesunden Teiles. Fehldiagnose. Tod nach der Operation. Monatsber. f. Urol. Bd. VIII. pag. 591. (Tod nach rechtsseitiger Nephrolithotomie, die ausgeführt wurde, weil der Ureterkatheterismus linkerseits klaren Harn ergeben hatte; die Sektion erwies, dass auch links der obere Teil der Niere, die ein doppeltes Nierenbecken hatte, erkrankt war und dass die Fehldiagnose darauf beruhte, dass der Ureter doppelt war und der Ureterkatheter in den gesunden Ureter eingedrungen war und Harn aus dem unteren, gesunden Nierenbecken ergeben hatte.)

Winter (18) unterscheidet drei Gruppen von Nierendefekten:

1. solche mit angeborenem Fehlen einer Niere, 2. Fälle von Verschmelzung beider Nieren zu einem Organ und 3. Fälle von ursprünglichem Vorhandensein, aber späterer Atrophie einer Niere. Die erste Gruppe enthält die eigentlichen angeborenen Defekte, und zwar fehlte unter 237 Fällen dieser Art in 129 (57,3 %) die linke. Das weibliche Geschlecht ist um die Hälfte weniger belastet als das männliche. Auf der Seite des Nierendefektes fehlen meist auch die Gefäße, ebenso

der Harnleiter, oder er ist wohl angelegt, aber sehr dünn und nur teilweise durchgängig. Manchmal fehlt auch die betreffende Seite des Trigonum.

Bei Frauen kommen häufig auf der Seite des Nierendefektes auch Defektbildung an den inneren Genitalien vor und der Uterus ist daher einbörnig, viel seltener doppelt; in wenigen Fällen fehlte auch die Scheide, oder sie war verdoppelt.

In der Solitärniere kommen verhältnismässig häufig Steine vor, ferner Tuberkulose, Hydronephrose und Nierencysten. Die Diagnose ist am besten mittelst Cystoskopie und Harnleiterkatheterismus zu sichern. Bei Frauen sind einseitige Defekte an den Genitalorganen von diagnostischer Bedeutung. Operationen an der Solitärniere sind nur mit grösster Vorsicht vorzunehmen, jedoch können alle Eingriffe mit Ausnahme der Nephrektomie in Frage kommen. Bei Operationen an einer Niere ist die andere Niere abzutasten.

Cadoré (4) stellt 8 Fälle von Fehlen beider Nieren und 278 Fälle von Fehlen einer Niere zusammen, wobei das häufige Zusammentreffen von einseitigem Nierenmangel mit Missbildungen der inneren und äusseren Genitalien hervorgehoben wird. Ferner wurden 6 Fälle von teilweiser und 17 von vollständiger einseitiger Nierenatrophie, 14 Fälle von überzähligen Nieren, 18 Fälle von Kuchenniern, 76 Fälle von Hufeisenniern mit unterer und 7 mit oberer Verschmelzung, 7 Fälle von Nierenverschmelzung mit Lagerung vor und 13 mit Lagerung neben der Wirbelsäule, endlich 74 Fälle von kongenitaler Beckenniere zusammengestellt.

Guitéras (7) erklärt die Palpation der Niere für vollständig unverlässlich in der Diagnose der Solitärniere und die Katheterisation der Ureteren für das einzig sichere Mittel.

## 5. Verlagerungen.

1. Aaron, Ch. D., Treatment in 442 cases of movable kidney without surgical intervention. Amer. Med. 5. Dec.
2. Bender, O., Wanderniere und Skoliose. Zentralbl. f. Chirurg. Bd. XXX. pag. 52.
3. Boerma, R. U., Ein Fall von hydronephrotischer Wanderniere. Monatschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 223. (Transperitoneale Nephrektomie, Heilung; die innere Uretermündung war durch ein halbmondförmiges Segel überdeckt; ausserdem wurden die rechtsseitigen Adnexe exstirpiert.)
4. Bramwell, Ein Fall von beweglicher Niere, welche eine Stenose des Pylorus und eine Abschnürung des Duodenums bewirkte. Brit. Med. Journ. 1902. 19. Okt. (Obduktionsbefund; Duodenum und Pylorus gegen Jejunum durch peritoneale Stränge, die durch eine bewegliche Niere gebildet worden waren, abgeschnürt und der Magen bis zur Symphyse reichend.)

5. Brown, S. T., Movable right kidney as a cause of pancreatic diabetes; with a report of cases cured by nephropexy. *Philad. Med. Journ.* April 4. Ref. *Zentralbl. f. Chir.* Bd. XXXI. pag. 87.
6. Brown, Th. R., Enteroptosis. *Amer. Med.* Aug. 29.
7. Canac-Marquis, Néphrorrhaphie; nouveau procédé opératoire. *Presse méd.* pag. 24. Ref. *Zentralbl. f. Gyn.* Bd. XXVII. pag. 1539.
8. Cathelin, F., Le rein ectopique croisé. *Annales des mal. des org. gén.-urol.* T. XXI. pag. 1761.
9. Chadwick, H. D., Report of a series of cases of movable kidney. *Boston Med. and Surg. Journ.* Vol. CXLVIII. pag. 281 u. 289.
10. Cséri, J., Die Therapie des Glénardschen Übels (Enteroptosis). *Mag. Orv. Lapja*, 1902. Nr. 27. Ref. *Pester med.-chirurg. Presse.* Bd. XXXIX. pag. 88.
11. Donath, J., Über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Enteroptose. *Gas. f. innere Med., Sitzung v. 28. V.* *Zentralbl. f. innere Med.* Bd. XXIV. pag. 693. *Wiener med. Wochenschr.* Bd. LIII. pag. 1289 ff.
12. Elmgren, R., Über operative Befestigung der Wanderniere. *Mitteilungen aus der gyn. Klinik von Engström.* Bd. V. H. 1. Berlin, S. Karger.
13. Engström, O., Über Dystopie der Niere in klinisch gynäkol. Beziehung. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. II. H. 1. (Festschr. f. Runeberg.)
14. Gibbons, R. H., Extensiv decapsulation combined with fixation of every movable kidney to prevent Bright's disease. *Med. Soc. of the State of Pennsylvania.* LIII. Jahresversamml. *Med. News, New York.* Vol. LXXXIII. pag. 714.
15. Giordano, D., Osservazioni di nefrectomia e nefropessia simultanee perchè il rene sano era mobile. *Festschr. f. Battini.* Ref. *Annales des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI. pag. 1109.
16. Goelet, A. H., Diagnostic palpation of prolapse of the kidney and method of fixation. *Buffalo med. Journ.* November. *Zentralbl. f. Chir.* Bd. XXXI. pag. 215.
17. — Neuroses from prolapse of the kidney. *Annales of Gyn. and Ped.* Vol. XVI. pag. 337.
18. — The causes of failure after operation for nephroptosis. *New York State Med. Assoc.* XX. Jahresversammlung. *New York Med. Journ.* Vol. LXXVIII. pag. 799.
19. — Fixation of the prolapsed kidney. *Annals of Gyn.* Dec. pag. 677 u. *Journ. of Amer. med. Assoc.* 7. Nov.
20. — Fixation of the prolapsed kidney. *Amer. Med. Assoc., Section on Surg. and Anat.* *Med. News, New York.* Vol. LXXXII. pag. 909.
21. — Method of suturing the prolapsed kidney. *Annals of Surgery.* Vol. XXXVIII. pag. 769.
22. — Methods for suturing the prolapsed kidney. *New York Acad. of Med. Section on Surgery.* Sitzung v. 12. X. *Med. Record, New York.* Vol. LXIV. pag. 797.
23. Gordon, T. E., Some observations of movable kidney. *Lancet*, Vol. I 1587
24. Guérard, H. A., v., Über Einklemmung der prolabierten Niere. *Monatschrift f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII. pag. 385 u. 1160.

25. Guitéras, R., The technic of nephropexy, with special reference to a method of attaching the kidney as nearly as possible in its normal position. *Med. Record*, Vol. LXIII. pag. 561.
26. Guthrie, J. R., Fat necrosis of the kidney. *Amer. Med. Assoc., Section on Surg. and Anat. Med. News*, New York. Vol. LXXXII. pag. 905.
27. Hahn, E.,  ber Wanderniere und chirurgische Behandlung derselben. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. LXVII. (Festschr. f. Esmarch).
28. Hall, R. B., Movable kidney with secondary cyst formation, resembling ovarian cyst. *Amer. Assoc. of Obstetr. and Gyn. XVI. Jahresversamml.* *Med. News*, New York. Vol. LXXXIII. pag. 717 u. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XLVIII. pag. 726.
29. Henry, J. N., Nephropexy in a case of chronic nephritis. *Philad. County Med. Soc., Sitzung v. 11. II.* *Med. News*, New York. Vol. LXXXII. pag. 372 u. *Amer. Journ. of Med. Sciences.* Vol. CXXVI. pag. 463. (Erfolglose Dekapsulisation und Nephropexie. Exitus.)
30. Herczel, E., v., Ein operierter Fall von Wanderniere mit intermittierender Uronephrose. *Ges. d. Spitalärzte*, Budapest, Sitzung v. 15. X. 1902. *Pester med.-chir. Presse.* Bd. XXXIX. pag. 159. (20j hr. Kranke, Nephrorrhaphie, Heilung. In der Diskussion wird von Medvei ebenfalls die Nephrorrhaphie befürwortet.)
31. Herescu, P., Ein Fall von linker schmerzhafter Wanderniere. *Spitalul 1902.* pag. 114. *Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII. pag. 262. (Nephropexie mit vollständiger Heilung.)
32. — Ein Fall von Diabetes insipidus, geheilt durch chirurgischen Eingriff, Nephropexie). *Spitalul.* Nr. 18. *Ref. Münchener med. Wochenschr.* Bd. L. pag. 2159.
33. Hoffa, Leibbinde bei Enteroptose. *Berliner Verein f. innere Med. Sitzung v. XI.* *Berliner klin. Wochenschr.* Bd. XL. pag. 1164. (Untere Hälfte eines Skoliosen-Korsetts.)
34. Japowski, V. L., über bewegliche oder Wanderniere. *Russki Wratsch*, 21. Juni. *Ref. New York Med. Journ.* Vol. LXXVIII. pag. 528.
35. Johnson, A. B., Results obtained by fixation of the kidney by present methods. *New York County Med. Assoc., Sitzung v. 16. II.* *Med. Record.* New York. Vol. LXIII. pag. 398.
36. Kaestel, R., Die angeborene Verlagerung der Niere in ihrer praktischen Bedeutung. *Inaug.-Diss.* Heidelberg.
37. Kehr r, E., Die klinische Bedeutung der kongenitalen einseitigen Nierendystopie. *Festschr. f. Chrobak.*
38. Keith, A., The nature and anatomy of enteroptosis (Gl nards disease). *Lancet*, Vol. I. pag. 631 ff.
39. Kelly, H. A., Removal of vesical papilloma. *Amer. Journ. of Obstetr.* Vol. XLVII. pag. 28. (Gleichzeitig Nephroptose, durch Nephropexie geheilt.)
40. Larrabee, R. C., A clinical study of one hundred and twelve cases of movable kidney. *Boston Med. and Surg. Journ.* Vol. CXLIX. pag. 586.
41. Lebar, L., Rein mobile et affections génitales. *La Gynécologie.* August. pag. 316.

42. Legueu, F., Fistule urinaire après la nephrorraphie. VII. franz. Urologen. Kongr. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1741. (Fistelbildung nach Nephropexie bei gesunder Niere, nachdem sich aus einer geschwellten Partie uroseptische Flüssigkeit entleert hatte. Es musste die Niere exstirpiert werden und es ergab sich, dass die Fistel in einen Nierenkelch führte, durch den ein Ligaturfaden gelegt war.)
43. Manton, W. P., Movable right kidney and chronic appendicitis. Amer. Gyn. Nr. 1. pag. 22 u. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII. pag. 119.
44. Martynoff, Die Fixation der Wanderniere durch die Naht. III. russ. Chirurgen-Kongress in Moskau. Berliner klinische Wochenschrift. Bd. XL. pag. 183.
45. Noble, C. P., Some of the more unusual results of movable kidney. Med. Soc. of the state of Pennsylvania, LIII. Jahresversamml. Med. News, New York. Vol. LXXXIII. pag. 713.
46. Phillips, R., A case of floating kidney in an infant. Lancet, Vol. I. pag. 731.
47. Rene mobile e appendicite. Riv. crit. di clin. med. 1902. Nr. 23. Ref. Annal. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 224. (Die Anschauung Edebohl's von dem ursächlichen Zusammenhang von Appendicitis und Nephroptose wird als noch nicht erwiesen erklärt.)
48. Reich, N., Die Enteroptose und ihre medizinische Behandlung. Phys. Gyogyit. 1902. Nr. 2. Ref. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX. pag. 116.
49. Rose, A., Die verschiedenen Symptome der Wanderniere. New York Med. Journ. Vol. LXXV. 21 Juni.
50. Ruggi, G., Metodo razionale per fissare il rene migrante in posizione relativamente normale. Soc. med.-chir. di Bologna, Sitzung v. 21. XI. 1902 Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1186.
51. — Rationelle Methode zur Fixierung der Wanderniere in einer relativ normalen Position. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX. pag. 457.
52. Schauerte, F., Dystopie der Nieren und Hydronephrose. Inaug.-Diss. Halle.
53. Schmitz, Beitrag zur Behandlung des Ren mobilis. LXXXV. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte, Abt. f. innere Med. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI. pag. 1171. (Schlägt die Fixierung der Niere durch handbreite Heftpflasterstreifen vor.)
54. Schuhmacher, S. v., Ein Fall von gekreuzter Dystopie der Niere mit Lageveränderungen an den Geschlechtswerkzeugen. Wiener klin. Wochenschrift. Bd. XVI. pag. 854.
55. Sheldon, J. G., Is nephroptosis hereditary? Philad. Med. Journ. Febr. 24. (5 Fälle in einer Familie; 1 Fall durch Nephrorraphie geheilt.)
56. Sturmdorf, A., Nephropexy for movable horseshoe kidney. New York Acad. of Med., Abt. f. Geb. u. Gyn., Sitzung v. 23 IV. Med. Record, New York. Vol. LXIV. pag. 321.
57. Subbotin, Über die Resultate der Nephropexie bei Wanderniere. Pirogowsche Gesellsch., Russk. Wratsch Nr. 18. Ref. Monatsber. f. Urologie. Bd. VIII. pag. 379. (Doppelseitige Nephropexie mit Parenchymnähten innerhalb von 10 Monaten. Minin und Wreden teilen Dauerresultate nach Kapselnähten mit.)



58. Sutherland, Orthostatic albuminuria and movable kidney. Amer. Journ. of Med. Sciences. Vol. CXXVI. pag. 289.
59. Swain, J., The indications for treatment in nephroptosis. Bristol med. chir. Journ. 1902. H. 12. Ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX. pag. 317.
60. Tansini, Contributo di chirurgia renale. Festschr. f. Bottini, Palermo 1902. Ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX. pag. 966.
61. Tuffier, Lebercarcinom eine bewegliche Niere vortäuschend. (Revue de Gynéc. et de Chir. abdom. H. 9/10. (Beweglicher Bauchtumor der rechten Seite, der für Wanderniere gehalten wurde, bei der Operation sich aber als Carcinom in einem abgeschnürten Leberlappen erwies.)
62. Weidner, F., Dreissig Nierenexstirpationen während der letzten 10 Jahre in der Münchener chirurgischen Klinik. Inaug.-Dissert. München 1902.
63. Wylie, W. G., A new method of fixation of the movable kidney. New York County Med. Assoc., Sitzung v. 16. II. Med. Record, New York. Vol. LXIII. pag. 398.
64. Zbinden, H., Beitrag zur Lehre von der beweglichen Niere und ihrer operativen Behandlung. Inaug.-Dissert. Bern 1901. Ref. Gynaecologia Helvetica 1902.

Zunächst sind einige Arbeiten über die angeborene Dystopie der Niere anzuführen.

Cathelin (8) stellt 19 Fälle von gekreuzter ektopischer Niere aus der Literatur zusammen, darunter 14 von gleichzeitiger Verschmelzung der beiden Nieren und 5 Fälle von getrennt gebliebenen Organen. Die Form der Doppelnieren ist abgeplattet und vierseitig und lässt eine Furche als Andeutung der Verschmelzung der beiden Organe erkennen, jedoch ist die Fusion eine innige. Solche Nieren liegen in der Bauch- oder in der Beckenhöhle. Die Form der ektopischen gekreuzten Niere ohne Verwachsung ist die eines abgeplatteten Eies ohne deutliche Hilusbildung. Die andere Niere liegt dabei meist an normaler Stelle oder etwas tiefer. Bezüglich der Einmündung der Ureteren in die Blase hebt Cathelin als besonderes Charakteristikum dieser Nierenanomalie hervor, dass dieselben stets an normaler Stelle sind. Die Gefässe stammen je nach der Verlagerung aus den in der Nähe verlaufenden Gefässstämmen, den A. iliacae, hypergastricae, sogar aus der A. uterina oder vesicalis. Bei gekreuzter Verlagerung ohne Verschmelzung sitzt die betreffende Nierenarterie tiefer und es findet sich meist eine Mehrzahl von Gefässen.

Was die Nachbarorgane betrifft, so sind die Nebennieren stets an normaler Stelle. Die inneren weiblichen Genitalien zeigen häufig Verlagerungen besonders des Uterus und eines Ovariums nach der Seite, Torsionen der Tube, manchmal auch seitliche Verschmelzung der Scheide, ferner auch Missbildungen. Unter 79 von Palt auf gesammelten Fällen von Uterus unicornis waren 36 mal zugleich Missbildungen des Harnapparates vorhanden.

Engström (13) veröffentlicht 3 Fälle von Nierendystopie; in einem fand sich bei der Sektion eine Hufeisenniere, im zweiten täuschte die dystopische gelappte Niere einen Tumor links vom Nabel vor und im dritten handelt es sich um angeborene Beckenniere und gleichzeitig um eine Missbildung der Genitalien. Er macht schliesslich darauf aufmerksam, dass solche kongenital ver-

lagerte Nieren zu Fehldiagnosen und verhängnisvollen Operationen Anlass geben und bei Entbindungen ein Geburtshindernis abgeben können. Sie veranlassen ebenso wie Wandernieren nicht selten Schmerzen und Beschwerden ähnlicher Art.

Kehrer (37) macht auf die diagnostische Wichtigkeit der kongenitalen Beckenniere aufmerksam, welche bei Erkrankungen der Beckenorgane zu Fehlschlüssen führen kann. In einem von ihm beobachteten Falle fand sich bei der Laparotomie neben einer rechtsseitigen Ovarialcyste an der hinteren Beckenwand links ein Tumor, der als dystopische Niere erkannt und deshalb belassen wurde. 34 aus der Literatur gesammelte Fälle werden mitgeteilt und kritisch besprochen.

Kaestel (36) beschreibt einen Fall von linksseitiger Beckenniere, die bei Exstirpation der Adnexe durch Laparotomie nachgewiesen wurde. Ausserdem werden 22 Fälle aus der Literatur gesammelt. Die Statistik bestätigt das häufigere Vorkommen der Anomalie auf der linken Seite. Bezüglich der Diagnose hält Kaestel die Perkussion der Nierengegend für wertvoll, für wertvoller aber den Nachweis eines retroperitoneal gelegenen Tumors, der — in solchen Fällen stets — Lappung zeigt und vielleicht einen Hilus erkennen lässt, ganz besonders aber den von Müllerheim gelieferten Nachweis einer Verkürzung des Ureters. Die dystopische Niere gibt für sich allein keine Indikation für einen chirurgischen Eingriff; nur bei sehr starken und lebensbedrohenden Beschwerden ist die Exstirpation angezeigt, vorausgesetzt, dass eine zweite Niere vorhanden ist. In geburtshilflichen Fällen ist, wenn die dystopische Niere eine starke Raumbeschränkung bei ohnedies verengtem Becken bewirkt und die Entwicklung selbst eines perforierten Kindes unmöglich erscheint, die Einleitung des Abortus oder der Kaiserschnitt einer Nephrektomie vorzuziehen. Letztere ist, wenn sie notwendig ist, auf dem Wege der Laparotomie auszuführen.

Schauerte (52) beschreibt einen Fall von linksseitiger hydronephrotischer dystopischer Niere. Die Hydronephrose war wahrscheinlich durch Steinbildung zustande gekommen. Die kongenital dystopische Niere disponiert jedoch, wie die aus der Literatur gesammelten Fälle beweisen, nicht zu Erkrankungen und die Steinbildung ist demnach als eine zufällige Erkrankung anzusehen.

v. Schuhmacher (54) fand bei einem 2 Monate alten Mädchen bei richtig liegender rechter Niere die linke unter die erstere mit nach vorne gerichtetem Hilus und horizontalem Nierenbecken in das Becken verlagert. Der Ureter der letzteren verlief über die Mittellinie nach links und oben, um dann nach unten abzubiegen und an normaler Stelle in die Blase zu münden. Der Uterus war nach rechts gelagert und um die Sagittalachse gedreht und auch der obere Teil der Scheide war nach rechts abgebogen.

Die Ursache der erworbenen Nierenverlagerung wird in folgenden Arbeiten besprochen:

Hahn (27) berechnet in einer zurückgelassenen zusammenfassenden Arbeit das Vorkommen der rechtsseitigen Nephroptose für das

weibliche Geschlecht gegenüber dem männlichen zu 5,5:1. Als Ursache beschuldigt er die Schwangerschaften und Geburten, während er den ursächlichen Einfluss des Korsetts nicht anerkennt. Die Einklemmungserscheinungen werden auf Harnleiterknickung zurückgeführt, die sonstigen Beschwerden beruhen vornehmlich auf Zerrung und Knickung der Gefässe. Die Behandlung soll in erster Linie im Tragen geeigneter Binden bestehen, dagegen kommt bei Erfolglosigkeit dieser Behandlung die Nephrorrhaphie in Betracht. Dabei kommt es nicht darauf an, dass die Niere gerade an der ganz normalen Stelle befestigt, sondern dass sie überhaupt fixiert wird. Die Nephrektomie als chirurgischer Eingriff wegen Nephroptose wird verworfen.

Japowski (34) sucht in Übereinstimmung mit Wolkow und Delitzin die Ursache der Nephroptose in der individuellen Gestalt der Nierennische, deren seichte und zylindrische Gestaltung beim Weibe die überwiegende Häufigkeit der Nierenverlagerung bei Frauen erklärt. Als weitere prädisponierende Momente werden grössere Länge der Nierengefässe und Zunahme des intraabdominalen Druckes angeführt. Die Anschauung Glénards, die Nephroptose sei lediglich eine Teilerscheinung der Enteroptose, wird von Japowski bekämpft, weil es viele Fälle von Nephroptose ohne Enteroptose gibt.

Japowski tritt zunächst für exspektative und Bandagenbehandlung ein, besonders bei allgemeinen nervösen Symptomen. Sind diese Mittel erschöpft und können die Beschwerden auf die Niere selbst zurückgeführt werden, so erklärt er die Nephrorrhaphie für angezeigt.

Wylie (63) sucht die Ursache der Nephroptose besonders in dem Mangel an körperlichen Übung und im Tragen von Korsetts namentlich bei Frauen der bessern Stände. Als Begleiterscheinungen treten kongestive Zustände in den Genitalorganen und Störungen in der Magen- und Darmfunktion auf, namentlich kommt häufig Erkrankung des Wurmfortsatzes vor, die durch Druck seitens der verlagerten Niere erklärt wird.

Aus Keiths (38) ausführlichem Vortrage über Enteroptose ist hier nur hervorzuheben, dass er die Senkung der Abdominalorgane auf eine Störung des respiratorischen Gleichgewichts zurückführt und dass sich dabei die Senkung auf ein Organ, am häufigsten auf die Niere, beschränken kann. Die Neigung des weiblichen Geschlechts zur Nephroptose beruht auf der grösseren Breitenentwicklung des Beckens und dem lateralen Vorspringen der Darmbein-Cristae, so dass die an denselben entspringenden und nach den unteren 2 Rippen verlaufenden Muskeln (Mm. obliqui internus und externus) die bei der In-

spiration herabgestiegene Niere nicht mehr nach aufwärts zu treten zwingen. Ferner ist eine hohe Schnürring imstande die Niere nach abwärts zu verlagern. Durch starke Füllung des Colon ascendens wird endlich das den unteren Nierenpol überziehende Peritoneum nach vorne gezogen und mit ihm der untere Nierenpol, so dass jetzt eine „Wanderniere“ entsteht. Im ganzen kommt die Nephroptose zustande durch Verringerung des Raumes unter dem Zwerchfell, durch Verringerung des Thoraxraumes infolge von Brust- und Wirbelsäulenerkrankung und durch permanente Kontraktionen des Zwerchfells infolge Erschlaffung der vorderen Bauchwand.

Th. R. Brown (6) hält die Nephroptose für eine Teilerscheinung einer allgemeinen Enteroptose, die entweder auf angeborener Schläffheit der Gewebe oder auf Relaxation der Bauchdecken beruht. Auf Grund dieser Anschauung verwirft er die Fixation der Niere wegen gastrischer oder intestinaler Symptome, weil die Operation die Enteroptose nicht beseitigt und empfiehlt diätetische und tonisierende Behandlungen. Nur wenn die Symptome sicher von der verlagerten Niere ausgehen, ist die Operation gerechtfertigt.

Cséri (10) hält in Übereinstimmung mit Stiller die Enteroptose für Folge einer Entwicklungsfehlers, für den er die *Costa fluctuans decima* als wichtiges Symptom ansieht; er empfiehlt Leibbinden und tonisierende Behandlung.

Donath (11) führt als Ursache der Enteroptose (einschliesslich Nephroptose) die Erschlaffung der Bauchdecken an, wie sie nach gehäuften Schwangerschaften und Geburten entsteht, andererseits handelt es sich aber auch um eine kongenitale Disposition, die in gracilem Körperbau, phthisischem Habitus, Abflachung der Nierennischen und hohem Lennhoffschen Index besteht; die Bedeutung der *Costa fluctuans decima* Stillers wird noch als strittig erklärt. Die Symptome bestehen in solchen Erscheinungen, die direkt von dem verlagerten Organ abhängen, andererseits in allgemeinen nervösen Erscheinungen.

Reich (48) hält ebenfalls die Enteroptose für Teilerscheinung einer allgemeinen Asthenia congenita und empfiehlt Massage und Gymnastik der Bauchmuskeln.

Lebar (41) fand unter 1844 Fällen von Erkrankungen der inneren Genitalien in 28% gleichzeitige Nephroptose. Er erklärte die letztere als Folge der durch die Erkrankung des Uterus und der Ovarien auf nervösem Wege hervorgerufene Schläffheit und Widerstandslosigkeit der Gewebe und erinnert an die Tatsache, dass schon bei normalen Genitalien während der Menstruation die Nieren anschwellen

und schwerer werden. Das Korsett, sowie die Anstrengungen bei der Geburt und Traumen spielen nur die Rollen akzidenteller, die Beweglichkeit und Senkung erhöhender Einflüsse. Bei jeder Nephroptose sollen daher die Genitalien genau untersucht werden, und die Beseitigung der Anomalien des Uterus und der Ovarien ist die erste Aufgabe der Therapie. Erst nach Beseitigung dieser primären Ursachen kommt eine tonisierende oder eine Bandagenbehandlung oder eine Nephropexie in Betracht, welche ohne Beseitigung der Grundursache zu Rezidiven führen müsste.

Manton (43) fand unter 73 Fällen von beweglicher Niere in 48 Fällen (65,5%) Symptome von chronischer Appendicitis. Er deutet den Zusammenhang in Übereinstimmung mit Edebohl in der Weise, dass die herabgetretene Niere die Mesenterialgefäße zwischen Pankreaskopf und Wirbeln komprimiert und dadurch die Entstehung von Entzündungen in der Appendix erleichtert. Manton rät, in Fällen von schwer zu deutenden Symptomen von seiten der Bauchorgane, auf Nephroptose und Appendicitis zu untersuchen. Der operative Eingriff wird sich je nach dem Vorherrschen der Symptome entweder nur auf die Niere oder nur auf die Appendix, bei höheren Graden von Nephroptose aber auf beide Organe erstrecken.

Bender (2) betont an der Hand eines beobachteten Falles die Möglichkeit der Entstehung einer Skoliose infolge von Wanderniere, indem infolge der Schmerzen, die durch den Zug des verlagerten Organs hervorgerufen werden, eine Ausbiegung der Wirbelsäule nach der kranken Seite entsteht. Als beste Therapie wird die Nephropexie vorgeschlagen, als palliative die Bindenbehandlung mit einer die Niere zurückhaltenden Pelotte.

Die Symptome und Folgeerscheinungen der Nephroptose, werden in folgenden Arbeiten erörtert.

Chadwick (9) beobachtete 28 Fälle von Nephroptose, darunter 24 bei Frauen. Er unterscheidet akute und chronische Fälle. Bei den ersteren treten heftige Anfälle mit Frost, Übelkeit und Prostration, sowie heftigen Schmerzen im Hypochondrium und der Lumbalgegend auf, die nach dem Ureter und nach oben bis in die Schulterblattgegend ausstrahlen. Diese Anfälle können einige Tage andauern und ihre Wiederkehr richtet sich nach dem Grade der Nierenbeweglichkeit. Sie sind wohl auf Ureterknickung zurückzuführen. Palliativ sind hier Narkotika und heisse Fomentationen angezeigt. In den chronischen Fällen sind die Schmerzen geringer und rascher vorübergehend; sie haben ihren Sitz in der Lendengegend und im Rücken längs der Wirbelsäule. Hiezu kommen Verdauungsstörungen, Dyspepsie, Flatulenz, Konstipation etc.

Von der Bandagenbehandlung hat Chadwick wenig Erfolge gesehen, dagegen tritt er für die Nephropexie ein, die er unter den 28 Fällen 15 mal ausführte; nur in einem dieser Fälle wurde die Niere wieder beweglich. Die Dauererfolge bezüglich der Beschwerden waren ebenfalls günstig.

Bei der Ausführung der Operation befolgt Chadwick die Methode, die fibröse Kapsel abzulösen und einen Lappen derselben durch einen Spalt im Musc. quadratus lumborum zu führen. Als Nahtmaterial benutzt er Seide, die weniger durchschneidet als Silkwormgut.

Aus der Diskussion (Obstetr. Soc. of Boston) ist hervorzuheben, dass Storer nach Palpation häufig Nierenreizung und Hämaturie beobachtet hat; er hält deshalb auch festsitzende Binden für schädlich, weil diese einen dauernden Druck auf die Nieren ausüben.

Goellet (17) führt als nervöse Symptome der Nephroptose Schwindelanfälle, Synkope, Herzpalpitationen, Kopfschmerzen, Ruhe- und Schlaflosigkeit, häufigen Harndrang und hysterische und neurasthenische Erscheinungen an. Dieselben sind von Zerrungen des Plexus solaris oder von gastro-intestinalen Störungen infolge von Reizung des Sympathikus oder von Zerrung des Duodenum abhängig. Zugleich sind Schmerzen in der Nieren- und Ovarialgegend, im Rücken und in den Hüften vorhanden. Die dabei bestehende Blasenreizung ist ebenfalls nervösen Ursprungs. Alle diese Beschwerden verschwinden erst, wenn die Niere vom Kolon abgelöst und in normaler Lage fixiert wird.

Gordon (23) unterscheidet je nach den Symptomen der beweglichen Niere drei Gruppen von Fällen: 1. solche die nur geringe Beschwerden (Gefühl von Schwere und Unbehagen) mit oder ohne hysterische Begleiterscheinungen zeigen, 2. Fälle von gastrischen, gastro-intestinalen, 3. von Leber-Erscheinungen, endlich 4. Fälle mit ausgesprochenen Nierenerscheinungen. Die dritte Gruppe wird als die seltenste bezeichnet. Bei Ikterus kann die Unterscheidung von Gallensteinen schwierig werden, jedoch können Nephroptose und Gallensteine zusammen vorkommen. Gerade sehr bewegliche Wandernieren können symptomlos bleiben.

Gordon empfiehlt die Nephropexie, die er in 12 Fällen ausführte, auch beim Vorherrschen neurasthenischer Symptome und bei Magen- und Darmerscheinungen. In Fällen, wo Symptome vorhanden sind, die auf Gallensteine deuten, soll der Zustand der Gallenblase genau untersucht werden. In einem von Gordon operierten Falle schwanden die Beschwerden nach der Operation nicht und es ergab sich als Ursache derselben eine Strikture des S Romanum, welche operativ beseitigt wurde. Wenn auch viele Fälle von Nephroptose symptomlos bleiben, so gibt es doch andererseits genug Fälle, welche die operative Fixation erfordern.

Larrabee (40) konnte unter 272 Frauen, die er untersuchte, bei 112 (= 41½ %) bewegliche Nieren nachweisen, und zwar in 98 Fällen rechterseits und in 13 Fällen beiderseits. In 39 Fällen konnte die Niere nur bei tiefer Inspiration, in 49 Fällen auch bei der Expiration gefühlt und in 24 Fällen war sie frei beweglich. 51 Frauen waren Nulliparae. Nur in 8 Fällen waren die Symptome derart, dass sie auf die Nierenverlagerung bezogen werden konnten. In drei Fällen,

in welchen die Nephrorrhaphie ausgeführt worden war, bestanden die Beschwerden fort, obwohl die Niere fixiert blieb, und in einem dieser Fälle war es zu Fistelbildung gekommen. Larrabee empfiehlt in erster Linie Bandagenbehandlung, bei Hydro- und Pyonephrose oder starken Schmerzanfällen dagegen die Nephrorrhaphie. Bei vorwiegend nervösen Symptomen ist die Operation nicht indiziert.

Rose (49) sieht als häufige Folgezustände der Nephroptose Magendilatation und Gallensteine an. Totale Abschnürung oder Torsion der Gefässe des Nierenstieles kann zum Tode führen. Ausserdem kann die verlagerte Niere die Aorta komprimieren, so dass Symptome auftreten, die ein Aneurysma vortäuschen.

Sutherland (58) fand, dass in 37,5% der Fälle von orthostatischer Albuminurie im jugendlichen Alter zugleich die Niere beweglich war. In 15 Fällen waren 10 mal die rechte, 5 mal beide Nieren beweglich. Von anderweitigen Symptomen werden u. a. Leibes- und abnorme Pulsation der Aorta abdominalis angeführt. Er glaubt, dass entweder übermässige Blutfülle der Niere die Beweglichkeit des Organes herbeiführt oder dass beide Erscheinungen — Beweglichkeit und Albuminurie — Parallel-Erscheinungen und Folgen einer Erkrankung der vasomotorischen Zentren seien.

Philips (46) beobachtet Nephroptose bei einem neugeborenen Kind und infolge derselben Anfälle von grünem Erbrechen und Kollaps. Es wird das Vorhandensein eines Mesonephrons angenommen.

S. T. Brown (5) berichtet über 2 Fälle von rechtsseitiger Nephroptose, in welchen Pankreasdiabetes vorhanden war und diese Komplikation nach Ausführung der Nephrorrhaphie vollständig schwand.

v. Guérard (24) versteht unter Wanderniere nicht eine Niere, deren unterer Pol gefühlt wird, sondern eine solche, welche an einem Stiele hängend sich auf grössere Strecken dislozieren lässt und ihre Lage in der Bauchhöhle wechselt. Sie unterscheidet sich von der dystopischen Niere dadurch, dass diese ein Entwicklungsfehler ist, indem der Ascensus renis behindert wurde, und dass letztere häufiger links als rechts ist, meist eine gelappte Form und anomale Gefässanordnung besitzt. Eine Wanderniere kann ins kleine Becken verlagert sein und hier eingeklemt werden, wie zwei mitgeteilte Fälle beweisen, in deren einem die Einklemmung durch einen Sturz erfolgte, während im anderen Falle die Niere unter einer Ovarialeyste eingeklemt lag. In beiden Fällen wurde nach Laparotomie — dieselbe wurde im ersten Falle ausgeführt, weil die Reposition in Narkose nicht möglich war — die Niere einfach reponiert und ein Korsett verordnet, das an den Hüften seinen Stützpunkt hat und bis zum Schambein herabreicht. Die Ein-

klemmung kann nur dadurch geschehen, dass ein grosser Bauchtumor (gravider Uterus, Ovarialkystom) die ins Becken herabgestiegene Niere hier festhält und komprimiert. Bezüglich der Diagnose wird, da die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden, auch die Harnuntersuchung meist im Stich lässt, auf die Wichtigkeit der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus aufmerksam gemacht. v. Guérard glaubt, dass in seinem erstem Falle die Wanderniere schon vor dem Trauma bestand, und durch dieses allerdings eingeklemmt wurde. Bei einer wirklichen, traumatischen Luxation, wie diese in zwei anderen von v. Guérard beobachteten Fällen vorhanden war, findet sich stets Blut im Harn und die Störung des Allgemeinbefindens dauert viel länger an.

Bezüglich der Therapie der Wanderniere befürwortet v. Guérard die Allgemeinbehandlung und die Anlegung passender Korsetts, die die Taille nicht zusammenschnüren und auf den Beckenknochen Halt finden. Die Nephropexie hat v. Guérard bis jetzt nur in einem Falle und hier mit dauerndem Erfolg ausgeführt.

In der Diskussion (Niederrhein-westf. Ges. f. Gynäkol.) weist Rühle bezüglich der Unterschiede zwischen Prolaps der Niere und fixierter Dislokation darauf hin, dass bei letzterer Störungen in der Harnsekretion fehlen, bei ersterer wegen des veränderten Ureterverlaufes wohl kaum jemals ausbleiben. Die Einklemmungserscheinungen, welche er ebenfalls in 2 Fällen beobachtet hat, schildert er ähnlich den Erscheinungen bei Stieldrehung von Ovarialtumoren, auch kann dabei hohes Fieber und starke Vergrösserung der Niere wohl zunächst infolge von Hydronephrosen-Bildung eintreten. Der Prolaps der Niere wird am besten mit Nephrorrhaphie behandelt; schwer zu entscheiden ist das Verfahren, wenn bei Laparotomie eine solche prolabierte Niere unerwartet vorgefunden wird. Everke glaubt, dass in vielen Fällen von Nephroptose ohne Indikation operiert wird, dass aber andererseits für eine Reihe von Fällen die Operation nötig ist. Schulze-Vellinghausen weist auf die Beziehungen der Nephroptose zu Duodenum und Gallenblase hin und teilt einen Fall mit, in welchem die verlagerte Niere infolge von Knickung des Ductus choledochus und schwerem Ikterus zur Diagnose auf Gallensteine Veranlassung gegeben hatte.

Noble (45) betont, dass das Auftreten lokaler Erscheinungen von seiten der Niere bei Nephroptose durchaus nicht so selten ist als gewöhnlich angenommen wird. Am häufigsten sind zerrende Gefühle durch die verlagerte Niere und die Erkenntnis eines beweglichen Tumors durch die Kranken selbst. Auch Erscheinungen von parenchymatöser Entzündung können bei beweglicher Niere auftreten.

Auch Hall (28) betont, dass die bewegliche Niere nach kürzerem oder längerem Bestehen zu Hydronephrose und Pyonephrose und auch zur Cysten-Bildung führen kann; in einem Falle wurde die Entstehung



einer grossen Cyste, die einer Ovariencyste ähnlich war, beobachtet. Es wird deshalb bei Nephroptose die frühzeitige Ausführung der Nephrorrhaphie empfohlen.

Guthrie (26) sah Fettnekrose der Niere infolge hochgradiger Verlagerung derselben eintreten:

Die Therapie der Nephroptose sowie die Technik der Nephrorrhaphie ist Gegenstand der folgenden Arbeiten.

Aaron (1) glaubt, dass in 90—95% von Nephroptosen, besonders wenn zugleich Splanchnoptose besteht, durch geeignete Leibbinden, die einen Druck in der Richtung von unten nach oben ausüben, Heilung erzielt werden kann.

Swain (59) empfiehlt die Bandagenbehandlung nur für solche Nephroptosis-Fälle, wo die Verlagerung geringgradig ist und neurasthenische Symptome besonders hervortreten, endlich wenn die Nierenverlagerung Teilerscheinung einer allgemeinen Splanchnoptose ist. Die Nephropexie ist bei Erfolglosigkeit der Bandagenbehandlung, bei hochgradiger Nephroptose mit Schmerzanfällen, bei Stieldrehung und bei Hydronephrose vorzunehmen. Mastkuren sind nur bei starker Abmagerung einzuleiten.

Gibbons (14) bezeichnet jede bewegliche Niere als die Gesundheit bedrohend und will bei jeder Nephroptose die Nephropexie ausgeführt wissen. Bei Schwangerschaft und Störungen der Nierenfunktion bei beweglicher Niere empfiehlt er ausserdem die Nieren-Entkapselung. In der Diskussion erwähnt Guitéras, dass die Operation in solchen Fällen Anurie hervorrufen könne.

Goelet (16) erklärt bei hochgradiger Nephroptose die Nephropexie für absolut indiziert, weil in 75% solcher Fälle bereits Erscheinungen von Pyelonephritis und interstitieller Nephritis vorhanden sind und die Bandagenbehandlung nutzlos ist. Bei der Fixation führt er die Fixationsfäden auf eine längere Strecke zwischen Nierenoberfläche und fibröser Kapsel durch, ohne letztere abzulösen. 166 Operationen, davon in 36 Fällen doppelseitig, ohne Todesfall und ohne Misserfolg (? Ref.)

Bardenheuer (g. 3. 1) teilt bei Ausführung der Nephrorrhaphie den *M. quadratus lumborum* in 2 sich deckende Hälften und löst die vordere Hälfte von der Becken-Crista ab. Nachdem ausserdem hinter der Leber das Bett für die Niere freigemacht ist, wird die von ihrer Fettkapsel befreite Niere in die neugebildete Tasche gelagert und der untere Rand der vorderen Muskelhälfte an die hintere Fläche der vorderen von Peritoneum befreiten Bauchwand angenäht, so dass der untere

Pol der Niere auf der nach oben umgeschlagenen Muskelhälfte aufricht. Der Erfolg war in 4 Fällen vollkommen in bezug auf die Fixation und in 3 Fällen in bezug auf die Beseitigung der nervösen Beschwerden.

Hahn (27) fixiert die Wanderniere in der Weise, dass er am Rande des M. sacrolumbalis inzidiert und an der vorgezogenen Niere einen grossen Lappen aus der von der Hinterwand des Organs abgelösten Capsula fibrosa bildet. Die Fettkapsel wird an Faszien und Muskeln, der Lappen der fibrösen Kapsel an die Haut oder das Unterhautzellgewebe fixiert. Schliesslich wird die Wunde bis zur Nierenoberfläche mit Jodoformgaze tamponiert.

Pedersen (b. 60) bespricht die in Amerika neu angegebenen Methoden der Nephropexie von Guitéras und Davis (s. Jahresbericht Bd. XVI pag. 545) und hebt als Fortschritt die Verwendung resorbierbaren Nahtmaterials und die Vermeidung von Parenchym-Ligaturen hervor. Ferner wird als Fortschritt die Erkenntnis hervorgehoben, dass die Nephroptose eine Teilerscheinung von Splanchnoptosis ist (? Ref.).

Canac-Marquis (7) schält nach Freilegung der Niere und Inzision der fibrösen Kapsel letztere in einer Länge von 8 und einer Breite von 3—4 cm ab und vereinigt dieselbe durch zwei fortlaufende Silkworm-Fäden mit der Muskulatur. Der Schluss der Wunde erfolgt durch achterförmige Silkworm-Ligaturen, die auf einer Seite durch Haut, Fettgewebe und Faszie, dann durch die Muskulatur der anderen Seite geführt und nun durch die Muskulatur der ersten Seite und durch Faszie, Fettgewebe und Haut der anderen Seite zurückgeleitet werden. Canac-Marquis hatte unter 281 operierten Fällen keinen Fall von negativem Resultat. In 10 Fällen von doppelseitiger Nephrorrhaphie, in welchen Erscheinungen von Nephritis vorhanden gewesen, waren die letzteren, mehrere Monate nach der Operation verschwunden.

Elmgren (12) weist durch Tierversuche nach, dass nach der operativen Fixation der Niere keine krankhaften Veränderungen im Nierenparenchym aufzutreten brauchen, wenn nur die fibröse Kapsel abgeschält wurde. Eine durch das Nierenparenchym gelegte Catgut-Ligatur bewirkt eine Zerstörung in der nächsten Umgebung, dagegen bewirken Seidennähte und Silberdraht-Nähte eine besonders starke Reizung des Nierenparenchyms.

Elmgren stellt ferner 890 Fälle von Nephropexie aus der Literatur und eine Anzahl von Fällen aus der Engströmschen Klinik zusammen. Er berechnet eine Gesamtsterblichkeit von 1,6%; jedoch sind hierbei auch die auf entfernter liegende Ursachen zurückzuführenden Todesfällen mit eingerechnet. Häufig zeigt gleich nach der Operation

der Harn Blutgehalt, jedoch ist dieses von geringer Bedeutung. Nach der Operation auftretende Schwangerschaften verliefen stets ungestört. Rezidive in den Fällen mit Suturen allein werden zu 6,25 %, in den Fällen von Abschälung der Kapsel und Suturen zu 2,6 % berechnet.

Was die Bewertung der Methoden betrifft, so hält Elmgren jene, bei welchen die fibröse Kapsel in geringerer oder grösserer Ausdehnung abgeschält wurde, für sicherer in bezug auf die dauernde Fixation; jedoch wird die Niere weniger geschädigt, wenn die fibröse Kapsel nicht abgeschält wird. Bei Fixation durch Ligaturen ist das Catgut, weil es das Parenchym am wenigsten schädigt, vorzuziehen. Nach der Fixation soll zur Vermeidung einer Infektion ein Drain in die Muskelwunde eingelegt werden und die Operierten müssen wenigstens  $2\frac{1}{2}$ —3 Wochen horizontal liegen.

Goelet (19) lässt die Bandagenbehandlung nur für die leichteren Grade von Nephropexie zu. Ist die Niere ganz unter die Rippen getreten und ihr oberer Pol fühlbar, so ist die operative Fixation am Platze. Goelet inzidiert vertikal längs des äusseren Randes des M. erector trunci, wobei die Muskeln in ihrer Faserrichtung durchtrennt werden; hierauf Auslösung der Niere aus ihrer Fettkapsel und Ablösung derselben vom Kolon. Die fibröse Kapsel wird nicht eingeschnitten, sondern die Haftligaturen (gewöhnlich 2) der Länge nach unter die fibröse Kapsel gelegt, die 3 mal durchstochen wird; dieselben werden durch Haut und Muskeln durchgeführt, auf der Haut über einen Gaze-streifen geknüpft und nach 3 Wochen entfernt. Als Nahtmaterial dient Silkwormgut. Die Hautwunde wird mit Catgut geschlossen und nur der untere Wundwinkel drainiert. Die Operation misslingt, wenn sie zu lange verschoben wird und sekundäre Pyelonephritis eingetreten ist, ferner wenn die Niere nicht vom Kolon abgelöst wurde und wenn zu Haftligaturen zu rasch resorbierbares Material verwendet wurde, endlich bei zu tiefer Fixation der Niere. Goelet führte 159 Nephropexien an 126 Kranken aus ohne Todesfall und ohne Rezidive der Beweglichkeit. Die Dauerresultate waren auch in bezug auf die Beseitigung der Beschwerden durchaus gut.

Eine spätere Mitteilung von Goelet (21) enthält 171 Nephropexien bei 134 Kranken ohne einen einzigen Zwischenfall und ausnahmslos mit dauernder Fixation des Organs.

In der Diskussion äussert Sturmdorf die Befürchtung, dass bei Anlage von Kapselnähten ohne Ablösung der Kapsel ein teilweises Fortführen durch das Parenchym nicht vermieden werden kann; er glaubt ferner, dass nicht der tiefe Sitz der Niere, sondern ihre Beweglichkeit Beschwerden verursacht, während Gallant die Notwendigkeit, die Niere oberhalb der 12. Rippe zu fixieren betont.

Goelet (18) zählt eine Reihe von Umständen auf, welche bei Nephropexie das erwünschte Resultat, die Fixation der Niere verhindern, so fehlerhafte Technik, zu lange Hinausschiebung der Operation, Ptosis anderer Organe, mangelhafte Anlegung der Nähte, zu schwaches Nahtmaterial, Durchschneiden der Nähte, zu frühes Entfernen derselben, nicht rechtzeitiges Entfernen des Gazedrains, zu frühes Aufstehen der Operierten, Unterlassen des Anlegens einer geeigneten Binde, Gestatten unpassender Korsetts sowie ungeeigneter Bewegungen, ungeeigneter Nahrung etc. etc.

Martynoff (44) erklärt die Nephropexie nur dann für indiziert, wenn die Nephroptose schwere Störungen zur Folge hat, die anders nicht zu beseitigen sind. Der Erfolg hängt grösstenteils von der Ursache der Nephroptose ab, denn bei Ursachen mehr zufälliger Art, wie Fettschwund und Traumen ist die Prognose günstiger als bei allgemeiner Enteroptose, angeborenen Anomalien des Bauchfells etc. Trotz gelungener Fixation können die krankhaften Erscheinungen unverändert fortbestehen. Unter 74 Fällen verzeichnet Martynoff 19 Heilungen, 45 Besserungen, 6 erfolglose Operationen und 2 Todesfälle, einen an Pneumonie und einen an Tetanus.

Die von Guiteras (25) ausgeübte Methode der Nephropexie besteht darin, dass nach vertikalem Hautschnitt vom äusseren Rande des Rückenstreckers die Fettkapsel und die fibröse Kapsel von der Hinterfläche der Niere abgelöst wird; die umgeschlagenen Kapsellappen werden nun an die Faszien und Muskelränder angenäht, so dass die Niere in ihre normale Lage kommt. Als Nahtmaterial wird Chromsäure-Catgut benützt.

Die von Wylie (63) als neu veröffentlichte Methode der Nephrorraphie besteht lediglich darin, dass die Niere nicht in der Höhe der 12. Rippe, sondern höher in ihrer natürlichen Lage befestigt wird.

Johnson (35) befürwortet die von Piddell vorgeschlagene Methode und verwendet Catgut zu den Haftligaturen. Dabei soll die Niere nicht fixiert, sondern suspendiert werden, so dass sie beweglich bleibt. In der Diskussion macht Blake darauf aufmerksam, dass besonders auch der obere Nierenpol fixiert werden soll; er führt die Haftligaturen, zu denen er Catgut verwendet, durch die Fett- oder fibröse Kapsel. Erdmann verwendet Känguruh-Sehnen, legt aber weniger Gewicht auf das Nahtmaterial als auf die Nachbehandlung in Rückenlage; bei gleichzeitiger Appendicitis oder Splanchnoptose beseitigt die Nephrorraphie die Beschwerden nicht. Goelet näht nur mit Seide und macht auf die Notwendigkeit der Lösung der fibrösen Kapsel und der Beseitigung von etwaigen Adhäsionen mit den Eingeweiden aufmerksam. E. W. Lee löst die fibröse Kapsel ab und rollt sie auf und benützt diese Rolle zur Befestigung des Organs; er verwendet mit Silbersalzen imprägniertes Catgut.

Ruggi (50, 51) verlangt von einer normalen Nephropexie, dass die Niere in eine der Höhe und Richtung nach normale Lage gebracht wird, ferner dass sie derart am Brustkorb fixiert wird, dass sie von

diesem geschützt wird, sodann dass sie in ihrer anatomischen Struktur nicht geschädigt oder verletzt wird und dass sie weder Druck noch Zerrung ihrer Gefässe und Nerven auszuhalten hat; endlich muss die Operation so vorbereitet und durchgeführt werden, dass alle Bedingungen für die Möglichkeit einer Heilung ohne Eiterung gegeben sind. Er führt zu diesem Zweck den Schnitt Hahns von der XI. Rippe zur Crista iliaca aus, dehnt ihn aber über dieselbe aus (Czerny). Das aufgedeckte pararenale Gewebe wird gegen die lumbokostale Wand zu entfernt, dann die Fascia renalis gegen die Zuckerkandlsche Faszie zu eingeschnitten und die Capsula adiposa unter Blutstillung soviel als möglich entfernt. An der in die Wunde gedrängten Niere wird am konvexen Rande die Tunica fibrosa eingeschnitten und bei starker Verschiebung auf beiden Seiten, in einfacheren Fällen nur auf einer Seite und dann gewöhnlich hinten abgelöst, und zwar ungefähr bis zur Hälfte der Niere. Die abgelöste Capsula fibrosa wird dann in der Längsrichtung der Niere aufgerollt und in je 2 Fäden gefasst, die durch den Interkostalraum zwischen 11. und 12. Rippe durchgeführt werden. Ausserdem führt Ruggi die entsprechend präparierte Zuckerkandlsche Faszie hinter und unter dem unteren Pol der Niere durch und befestigt sie mit starkem Catgut an der oberen Seite des rückwärtigen Wundrandes. Am unteren Rande der Wunde wird eine kapillare Drainage eingeführt.

Zbinden (64) beschreibt die an der Kocherschen Klinik gebräuchliche Methode der Nephropexie. Haut und Muskularis werden parallel der XII. Rippe eingeschnitten, dann die Faszie durchtrennt und die Fettkapsel vorgezogen. Durch Druck auf die vordere Bauchwand wird nun die Niere in die Wunde gebracht. Die Capsula fibrosa wird eingeschnitten und etwas von der Niere abgelöst, so dass Lappen entstehen, die mit der tiefliegenden Faszie durch Nähte vereinigt werden. Hierauf folgt aseptische Gaze-Tamponade der Wunde. In 19 Fällen wurde in dieser Weise operiert; von 14 kontrollierten Operierten war bei 13 die Fixation eine dauernde.

Tansini (60) empfiehlt zur Nephropexie die Exzision eines 6 cm langen, 1 cm breiten Stücks der fibrösen Kapsel am konvexen Rande und dann die Vernähung der Capsula propria und adiposa durch 6 feine Catgut-Nähte mit der Lendenmuskulatur; Schluss der Wunde durch Etagnennaht.

Giordano (15) führte in 8 Fällen die Exstirpation der Niere und in derselben Sitzung die Fixation der anderen beweglichen Niere aus. In zwei Fällen handelte es sich um Nierentuberkulose, in einem um vereiterte Stein-

niere und in den übrigen um Pyonephrose, beziehungsweise Pyelonephritis und zwar in einem der letztgenannten Fälle um eitrige Entzündung der Niere infolge von Cystitis nach Uterusexstirpation, in einem weiteren um eitrige Nephritis infolge von puerperaler Infektion.

Sturmdorf (56) berichtet über die Fixation einer gegen das Becken verlagerten Hufeisenniere. Die Formveränderung der Niere wurde erst nach Freilegung der Niere erkannt. Um das ganze Organ freizulegen, musste das Peritoneum vom lateralen Rande des Organs inzidiert werden. Die Fixation erfolgte nach Senn durch Tamponade und Granulationsbildung. Die Beschwerden, die in Ziehen und Drängen nach abwärts und zeitweiliger Polyurie bestanden, wurden dauernd beseitigt.

Weidner (62) berichtet über 2 Nephrektomien wegen Nephroptose, weil die Niere trotz wiederholter vorausgegangener Nephrorrhaphie wieder beweglich geworden war und neuerdings Schmerzen hervorgerufen hatte.

## 6. Retentionsgeschwülste, Cysten.

1. Acker, G. N., Congenital hydronephrosis. Washington Med. Annals 1902. Ref. Med. Record. New York. Vol. LXIII. pag. 40.
2. Albarran, J., Tumeur polykystique périrénale développée aux dépens du corps de Wolff. Bull. et Mém. de la Soc. de chin. de Paris. T. XXIX. pag. 117.
3. Baer, H., Zur Kasuistik der Leber- und Nierencysten. Inaug.-Dissert. Giessen 1902.
4. Baldwin, J. F., Pregnancy following nephrectomy. Cleveland Med. Journ. Mai. Ref. Med. News. New York. Vol. LXXXII. pag. 1177. (2 Fälle von Nephrektomie, einer wegen Hydronephrose, der andere wegen Pyelitis, die nach der Operation eintretende Schwangerschaft verlief in beiden Fällen ungestört.)
5. Bazy, P., Contribution à la pathogénie de l'hydronephrose intermittente; bassinets et uretères des nouveau-nés. Revue de Chirurgie. T. XXIII. Nr. 1.
6. Beach, H. H. A., Hydronephrosis, Operation. Massachusetts Gen. Hosp. Sitzg. v. 12. XII. 1902. Boston. Med. and Surg. Journ. Vol. CXLVIII. pag. 314. (Intermittierende Hydronephrose — mit Ikterus — infolge Nephroptose und S-förmiger Biegung des Ureters, Nephrorrhaphie, Heilung.)
7. Beucker, H., Cystennieren einer Missgeburt. Inaug.-Diss. Erlangen 1902.
8. Bevan, A. D., Hydronephrosis. Chicago. Surg. Soc. Sitzg. v. 2. III. Med. News. New York. Vol. LXXXII. pag. 1101. (Fall von Pyeloplastik; die Hydronephrose war wahrscheinlich durch Knickung über einen Ast der Nierenarterie entstanden.)
9. Bluhm, A., Über einen durch ungewöhnlichen Sitz ausgezeichneten Ovarialtumor. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII. H. 2. (Tumor in der linken Nierengegend, der eine Hydronephrose vortäuschte und auf lumbalem Wege extirpiert wurde.)

10. Boinet, E., u. A. Raybaud, Die multilokulären kongenitalen Nierencysten. *Revue de méd.* Januar. *Ref. Münch. med. Wochenschr.* Bd. L. pag. 618.
11. Borelius, J., Die klinische Diagnose der Cystenniere. *Nord. Med. Ark.* Bd. XXXIV. Nr. 27. *Ref. Centralbl. f. die Krankh. der Harn- u. Sex.-Organe.* Bd. XIV. pag. 153.
12. Bovée, J. W., Nephrorrhaphy in intermittent hydronephrosis. *Med. News.* New York. Vol. LXXXII. pag. 884.
13. Callen, Hydronephrotic kidney. *Johns Hopkins Hosp. Soc. Sitzg.* v. 19. I. *Med. News.* New York. Vol. LXXXII. pag. 805. (Wie es scheint, cystische Niere, nicht Hydronephrose, Exstirpation, Heilung.)
14. Doléris, J. A., u. P. Algret, Fibrom des Uterus und polycystische Degeneration der Nieren; Tod infolge akuter Urämie unter der Form der Hemiplegie nach Myotomie. *La Gynécologie.* Heft 2. (Tod 3 Tage nach der Operation, wahrscheinlich infolge der Chloroformnarkose; keine Kompression der Ureteren durch das Myom.)
15. Ehrenfreund, F., Beitrag zur Lehre von den angeborenen Nierencysten. *Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn.* Bd. XVII. pag. 1171.
16. Fels, H., Ein Fall von kongenitaler Cystenniere. *Inaug.-Dissert.* Zürich 1902.
17. Frieß, W., Ein Fall von einseitiger kongenitaler Cystenniere bei einem 2½-jährigen Mädchen; Heilung durch Operation. *Inaug.-Diss.* Erlangen.
18. Goelet, A. H., Cysts of the kidney. *Annals of Gynecol. and Pediatr.* Vol. XVI. pag. 500.
19. Halbron, P., Kyste miliaires du bassin. *Soc. d'Anat. Mars. Annales des mal. des org. gén.-urit.* T. XXI. pag. 1816.
20. Herczel, E. v., Uronephrose, mittelst Uretero-Pyelostomie geheilt. *Budapester K. Ärzteverein, Sitzg.* v. 7. II. *Wiener med. Wochenschr.* Bd. LIII. pag. 2433. (Kurze Notiz.)
21. Hochhaus, Über die diagnostischen Schwierigkeiten bei der Hydronephrose. *Allg. ärztl. Verein Köln. Sitzg.* v. 4. V. *Münch. med. Wochenschrift.* Bd. L. pag. 1707. (3 Fälle, in denen einem ein subphrenischer Abszess vermutet wurde, während in einem andern keine Hydronephrose, sondern eine Blutansammlung zwischen Niere und Fascia propria vorhanden war.)
22. Jacobs, Hydronephrose. *Soc. d'anat. pathol. de Bruxelles.* 1902. 28. Nov. *Ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org.* Bd. XIV. pag. 559. (Völlige Zerstörung der Nierensubstanz durch eine grosse eincystische Hydronephrose bei einer Frau, die niemals Symptome von Erkrankung der Harnorgane geboten hatte.)
23. Jacobson, H., Contribution to renal pathology and aetiology. *Ann. of Gyn. and Ped.,* Vol. XVI, pag. 350.
24. Josseraud, Reins polykystiques. *Soc. des sciences méd. de Lyon, Sitzg.* v. 8. IV. *Lyon méd.,* Nr. 22, pag. 949.
25. Kelley, S. W., Pseudohydronephrosis or paranephritic cyst in a boy of three and a half years, operation, recovery. *Amer. Med. Assoc., Section on diseases of children, Med. Record, New York, Vol. LXIV, pag. 354.* (Wahrscheinlich traumatische Hydronephrose durch Überfahren. Nephro-

- tomie, Entleerung von 1500 ccm paranephraler Flüssigkeit. Drainage. Heilung.)
26. Krull, Kongenitale Cystenniere. Gyn. Ges. zu Dresden, Sitzg. v. 19. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 561.
  27. Lafoscade, E., De l'hydronephrose dans les anomalies congénitales du rein. Thèse de Lyon 1902/3, Nr. 106.
  28. Mallett, G. H., Nephrectomy. Transact. of the Womans Hosp. Soc., Sitzung v. 28. IV. Amer. Journ. of Obst., Vol. XLVIII, pag. 371.
  29. Manninger, W., Hydronephrom. Budapest K. Ärzteverein, chirurg. Sektion, Sitzung v. 26. II. Pester med.-chir. Presse, Bd. XXXIX, pag. 1109. (Kurze Notiz.)
  30. Maucclair, Exstirpation einer voluminösen Hydronephrose bei einem 2 $\frac{1}{2}$ -jährigen Kinde; Heilung. Comptes rendues de la Soc. d'Obst., de gyn. et de péd., Sitzung v. 8. VI. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 1309. (Erst Fehldiagnose, die bei der Laparotomie korrigiert wurde; wahrscheinlich kongenitale Missbildung des Ureters.)
  31. Maunsell, R. C. B., Two unusual cases of nephrectomy. R. Ac. of Med. in Ireland, Section on Surgery, Sitzung v. 12. XII. 1902. Dublin Journ. of Med. Science, Vol. CXV, pag. 184. (Kongenitale Cystenniere bei einem 16 Monate alten Kinde. Nephrectomie, Heilung.)
  32. Meyer, E., Über einige Entwicklungshemmungen in der Niere. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 768 und Virchows Archiv, Bd. CLXXIII, Heft 2.
  33. Michalski, J., Über Hydronephrosis intermittens. Inaug.-Diss. Zürich, s. Jahresbericht Bd. XVI, pag. 552.
  34. Mirabeau, S., Fall von Hydropyonephrose. Gyn. Ges. München, Sitzung v. 29. IV. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 794. (Zweifelt grosser Sack des Nierenbeckens, die Niere mit Cysten durchsetzt, Nephrektomie, Heilung. Die Diagnose war durch Katheterisation des Ureters gesichert worden.)
  35. Petersen, W., Ein Fall von Uronephrose geheilt durch Ureter-Plastik und Nierenbeckenfaltung. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 470. (Inzision der Klappe am Ureterursprung vom Nierenbecken aus. Verkleinerung des Nierenbeckens durch Faltung. Männl. Kranker.)
  36. Rostoschinsky, N., Le gros rein polykystique de l'adulte. Thèse de Lausanne.
  37. Schloffer, Fall von geplatzter Hydronephrose. Verein deutscher Ärzte in Prag, Sitzung v. 14. XI. 1902. Prager med. Wochenschr., Bd. XXVIII, pag. 81. (Spricht sich bei durch Trauma geplatzter Hydronephrose für die Nephrektomie aus)
  38. Segale, M., Rene cistico congenito. Gazz. degli osped. e delle clin. Nr. 8. (Zwei Sektionsfälle von Cystennieren bei vorgeschrittener Syphilis mit Erörterung des ursächlichen Zusammenhangs.)
  39. Seitz, O., Beitrag zur Cystennieren-Exstirpation. Münch. med. Wochenschrift, Bd. L, pag. 505. Gyn. Ges. München, Sitzung v. 17. XII. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 463.
  40. Sneguireff, Th., Ein Fall einer Bildung von Anastomose zwischen Nierenbecken und Blase (Hydronephrocystoneostomia) mit gutem Erfolge.



- Bericht über die geb.-gyn. Sektion des VIII. Pirogowaschen Kongresses russ. Ärzte zu Moskau. Russki Wratsch 1902, Nr. 39 ff. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 114; s. Jahresbericht Bd. XVI, pag. 551.
41. Stiles, H. J., Congenital hydronephrosis. Edinburgh Med.-Chir. Soc., Sitzung v. 17. VI. Lancet Vol. II. pag. 32. (Grosse, fast das ganze Abdomen einnehmende Cyste bei einem Kinde; Exstirpation; Heilung.)
  42. Towbin, W. L., Über Hämaturie und ihre Diagnose. Wratschebn. Gaz. Nr. 29, ref. Monatsschr. f. Urologie, Bd. VIII, pag. 660. (Trauma gegen die rechte Seite, darauf Hämaturie und Vergrößerung der Niere, welche als traumatische Hydronephrose infolge von Gerinnselverstopfung des Ureters aufgefasst wird; spontanes Schwinden der Geschwulst und Aufhören der Hämaturie.)
  43. Türk, W., Fall von angeborener Cystenleber und beiderseitiger Cystenniere. Ges. f. inn. Med. in Wien, Sitzung v. 26. II. Zentralbl. f. inn. Med., Bd. XXIV, pag. 386. (Erwachsene Kranke, bei der die cystischen Organe rasches Wachstum zeigten. In der Diskussion empfiehlt Breuer an der Hand eines Falles von Chrobak die palliative Punktion einzelner grosser Cysten.)
  44. Ullmann, Eine seltene Art von Cystenbildung in der Niere. Arch. internat. de chir., Bd. I, Heft 1, ref. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXXI, pag. 214.
  - 44a. Vincent, E., Prärenale Abdominalcyste, wahrscheinlich Echinococcus, eine grosse Hydronephrose vortäuschend; Exstirpation, Heilung. Lyon méd. 15 Mars. (ca. 55jährige Kranke; 18 cm langer, 12 cm breiter Tumor der rechten Bauchseite unter der Leber mit praller Fluktuation; Echinococcushaken wurden nicht nachgewiesen.)
  45. Wells, B. H., Large polycystic kidney; operation. New York Acad. of Med., Section on Obst. and Gyn., Sitzung v. 23. IV. Med. Record, Vol. LXIV, pag. 231. (Einseitige polycystische Niere mit Schmerzen und Vergrößerung der Niere auf einer Seite, Nephrektomie, Heilung.)
  46. Wiemer, W. T., Zur Kasuistik der Behandlung der intermittierenden Hydronephrose. Inaug.-Diss. Kiel.
  47. Wiesinger, Hydronephrose. Biolog. Abteilg. d. ärztl. Vereins Hamburg, Sitzung v. 6. I. Münchner med. Wochenschr., Bd. L, pag. 813. (Durch ein vor 52 Jahren entstandenes Trauma — Tritt einer Kuh gegen die Nierengegend — entstanden. Nierengewebe total zugrunde gegangen.)
  48. Zimdars, W., Über kongenitale Cystennieren. Inaug.-Diss. Greifswald.

#### Über Hydronephrose handeln folgende Arbeiten:

Bazy (5) veröffentlicht die Untersuchungsergebnisse an den Ureteren und Nierenbecken von 63 Neugeborenen und fand, dass nur in 15 dieser Fälle der Ureter frei von Verengerungen, Knickungen, Drehungen und Faltenbildungen war; in 27 Fällen fanden sich ringförmige oder lineare Strikturen, in 15 quere Faltung und in 3 Torsionen. In 35 Fällen war die Einpflanzungsstelle des Ureters ins Nierenbecken als abnorm zu bezeichnen. Was das Verhalten des Nierenbeckens zur Niere selbst betrifft, so werden dreierlei Formen unterschieden, nachdem

das Nierenbecken von der Niere umschlossen war oder vorsprang; es wird demnach eine äussere (vorspringende), eine innere (umschlossene) und eine Mischform unterschieden. Der Abgang des Harnleiters vom Nierenbecken wird als senkrechter, wagrechter, schräger, winkliger, trichterförmiger oder dudelsackförmiger unterschieden.

Es sind daher mehrere zugleich vorhandene Momente geeignet, eine Sekretstauung im Nierenbecken zu bewirken. Wenn Sekretstauung vorhanden ist, so kann durch chemische oder toxische Reizung seitens des angestauten Harns oder durch Infektion oder Entzündung der Nachbarorgane eine Verwachsung oder Schrumpfung der Ureter-Schleimhaut bewirkt werden, welche zur Folge hat, dass das erweiterte Nierenbecken sich nicht mehr zusammenziehen kann und dass der Harnleiter noch mehr geknickt oder gefaltet wird. Die dadurch schwerer gewordene Niere senkt sich in der Folge, so dass demnach die Hydronephrose das Primäre, die Nephroptose das Sekundäre sein würde.

Wiemer (46) beschreibt einen Fall von spitzwinkliger Knickung des Ureters an seinem Ursprung und Einnähung des durchtrennten Ureters in die tiefste Stelle des Nierenbeckens. Dauerkatheter, der zur Bauchwunde herausgeleitet wurde, und Drainage. Heilung.

Bovée (12) bespricht die Symptome und die Diagnostik der durch Nephroptose bewirkten intermittierenden Hydronephrose; er verwirft für solche Fälle die Bandagenbehandlung und teilt 2 Fälle mit, in welchen die Nephrorrhaphie die Erscheinungen dauernd beseitigte.

Acker (1) beschreibt zwei Fälle von kongenitaler Hydronephrose. Er führt diese Affektion auf Missbildung und Obstruktion an irgend einer Stelle des Harntrakts zurück, besonders auf Verengung am Ursprung oder an der Blasenmündung des Ureters. Doppelseitige Hydronephrose kann Peritonealtuberkulose vortäuschen, überhaupt ist die Diagnose schwer zu stellen, am besten durch Punktion. Manchmal tritt plötzliche Anurie und Exitus ein.

Laforescade (27) macht auf die Komplikation kongenitaler Anomalien der Niere (Hufeisenniere, kongenital verlagerte Niere, Solitarniere etc.) mit Hydronephrose aufmerksam und nimmt die kongenitalen Veränderungen als eine Prädisposition zur Entstehung von Retentionen an. Eine Anzahl von aus der Literatur gesammelten Fällen wird mitgeteilt.

Mallett (28) beobachtete Hydronephrose infolge von Torsion des Ureters bei Nephropexie wegen Nephroptose. Die Nephrotomie führte zu einer Lumbalfistel und wegen Permanenz der letzteren wurde schliesslich die Nephrektomie ausgeführt.

Weidner (g. 5. 62) berichtet über 4 Nephrektomien bei Hydronephrose (darunter 3 durch Trauma hervorgerufen) mit ebensoviel Genesungen, einmal unter Bildung einer Lumbalfistel.

Freyer (s. Fisteln) machte in einem Falle von Hydronephrose infolge von Knickung und Striktur des Ureters die Nephrotomie, sondierte den Ureter,

dilatirte die Striktur und beseitigte die Knickung durch Nephrorrhaphie. Heilung.

Die folgenden Arbeiten haben die Cystenbildung in den Nieren zum Gegenstande.

Ullmann (44) unterscheidet 3 Arten von Nierencysten: 1. durch Erweichung einer Neubildung entstandene, 2. durch Abschnürung eines Kelches oder von Teilen des Nierenbeckens entstandene Cysten (1 Fall dieser Art wird als exstirpiert und geheilt mitgeteilt), 3. durch umschrieben interstitielle Entzündung (Virchow) entstandene Cysten.

Goelet (18) fand die einfachen serösen Cysten der Niere besonders in den mittleren und späteren Jahren und häufiger bei Frauen. Sie entstehen in der Nierenrinde unter der fibrösen Kapsel und sind innig mit dem Gewebe der Niere verbunden, manchmal stehen sie mit den Kelchen in Verbindung. Ihre Grösse schwankt von Walnuss- bis Orangengrösse, kann aber auch die Grösse eines voluminösen Ovarialtumors erreichen und die ganze Bauchhöhle ausfüllen. Die Funktion der Niere ist selten gestört, weil die Niere in ihren übrigen Teilen vorerst normal bleibt. Kleinere Cysten sind durch einen Lumbalschnitt zu entfernen und zwar müssen die nächstliegenden Teile des Parenchyms reseziert werden. Die Nierenwunde wird durch Naht geschlossen. Bei grossen Cysten muss die Laparotomie gemacht und wenn die Niere zerstört ist, dieselbe mit exstirpiert werden.

Perinephrale Blut-, Serum- oder Echinococcus-Cysten sind nach Goelet (18) durch Lumbalschnitt in toto zu exstirpieren; ist dies nicht möglich, so soll die Cystenwand in die Lumbalwand eingenäht und drainiert werden.

Halbron (19) führt die Entstehung der miliaren Cysten des Nierenbeckens auf Erweiterung der Schleimhautdrüsen zurück. Da aber von den meisten Untersuchern das Vorkommen von Schleimhautdrüsen im Nierenbecken geleugnet wird, hält Halbron die drüsigen Ausbuchtungen für pathologischen Ursprungs und für die Folge leichter entzündlicher Prozesse, die zur Bildung von Brunnschen Nestern und zur Cystenbildung führen.

O. Seitz (39) exstirpierte einen linksseitigen cystösen Nierentumor, der bis ins kleine Becken hinabreichte und für einen cystischen Ovarialtumor gehalten wurde, auf transperitonealem Wege. Die Cysten waren teils mit gelatinöser, teils mit hämorrhagisch-seröser Flüssigkeit gefüllt und enthielten zum Teil Steine. Der Ureter mündete in der Höhe des Promontoriums. Spuren von maligner Degeneration wurden nirgends gefunden, dagegen fand sich das Nierengewebe im Zustande der interstitiellen Nephritis. Einnähung der Geschwulstkapsel in die Bauchwunde, Heilung. Es handelt sich wohl um cystische Degeneration einer kongenital dystopischen Niere.

Hieran schliesst sich eine Reihe von Arbeiten über die **kongenitale Cystenniere**.

Ehrenfreund (15) beschreibt 2 Fälle von Cystenniere aus der Leopold'schen Klinik, den einen bei einem neugeborenen Kinde, den anderen bei einer Erwachsenen. Im ersteren Falle sass einem grösseren cystischen Sacke ein Rest normalen Nierengewebes auf, der dilatierte Ureter entsprang ohne Bildung eines Nierenbeckens und mündete in einen von der Blase getrennten, neben ihr liegenden Sack, während die andere Niere hypertrophisch war und ihr Ureter in die stark gefüllte Blase einmündete. Dieser Fall wird als durch Missbildung unter Zugrundelegung der Kupffer'schen Lehre von der getrennten Anlage der Malpighischen Körperchen und der gewundenen Kanälchen einerseits, des Ureters und seiner Derivate andererseits erklärt, jedoch wird darauf hingewiesen, dass, nachdem einmal eine Verbindung der beiden Nierenanlagen verhindert ist, ein aktiver Wucherungsprozess der Harnkanälchen eintritt, der zur cystischen Degeneration führt. Der 2. Fall, in dem der Tumor exstirpiert wurde, wird als einseitige, totale Hydronephrose infolge von spitzwinkligem Abgang des Ureters vom Nierenbecken und klappenartiger Faltenbildung an der Abgangsstelle des Ureters erklärt. Die Frage, ob diese Klappenbildung kongenital oder später entstanden ist, wird offen gelassen.

Albarran (2) entfernte bei einem 10 Monate alten Kinde einen polycystischen Nierentumor von 1 Kilo Gewicht. Der cystische Tumor erwies sich als von der Niere völlig getrennt und die letztere, die mit dem Tumor exstirpiert worden war, abgeplattet. Die Entstehung des cystischen Tumors wird auf Reste des Wolff'schen Körpers zurückgeführt.

Goelet (18) führt die polycystische Degeneration der Niere entweder auf Obstruktion der Kanälchen oder des Ureters, oder auf Missbildung oder Trauma zurück. Die Symptome entwickeln sich langsam und können in Nierenschmerzen, Druckempfindlichkeit, Polyurie, intermittierender Albuminurie, Hämaturie, Zylindrurie oder Pyurie bestehen. Wenn Symptome von Nephritis mit doppelseitiger Tumorbildung der Niere vorhanden sind, so spricht dies für polycystische Nieren. Die Behandlung ist wegen Doppelseitigkeit der Erkrankung eine interne.

Nach Boinets und Raybauds (10) Untersuchungen gibt es mehrere Typen von angeborenen Nierencysten. Die kleinen kongenitalen Nierencysten atrophischer Art hält er für syphilitischen Ursprungs, dagegen hängen die gross- und vielcystischen Nieren mit Missbildungen des Harnapparates zusammen.

Beucker (7) fand bei grossen cystischen Nieren einer Missgeburt in Übereinstimmung mit v. Kahl den keine Glomeruli und führt wegen der gleichzeitigen Anwesenheit anderer Missbildungen die fötale Cystenniere auf Bildungshemmung zurück.

Borelius (11) beobachtete polycystische Nierendegeneration bei mehreren Gliedern einer Familie und betont daher die hereditäre Disposition für diese Erkrankung, deren Ursache er in einer Hemmung

bildung sieht. In zwei der beobachteten Fälle verlief die Erkrankung latent und trat in einem Falle im hohen Alter unter urämischen Symptomen, im andern unter Hämaturie und Symptomen von Infektion der Geschwulst in die Erscheinung. In einem dritten Falle bestand zugleich Nephrolithiasis mit entsprechenden Erscheinungen von seiten der Nieren. Im 4. Falle endlich blieb die Erkrankung während des Lebens unbemerkt.

Jacobson (23) fand bei polycystischer Nierendegeneration die Cysten mit Harn oder mit kolloider Substanz gefüllt. Die Wände können so dünn sein, dass die Cysten durchscheinend sind. Meist sind die Cysten mit Pflasterepithel ausgekleidet. Bei kongenitalen Nierencysten werden zugleich häufig andere Missbildungen gefunden.

E. Meyer (32) erklärt die kongenitale Cystenniere als Hemmungsbildung, indem die vom Ureter ausgehenden Sprossen blind enden und die übrigen Gebilde des Nierenparenchyms nicht erreichen. Die Cysten können sich aus den peripher gelegenen Kanälen teils durch aktives Wachstum der ihre Wachstumstendenz beibehaltenden Epithelien, oder auch durch Exsudationsprozesse mit sekundärer Stauung ausbilden. Auch die Entstehung der embryonalen Mischgeschwülste braucht nicht durch Keimversprengung gedeutet zu werden, sondern es ist wahrscheinlicher, dass sie aus den in der Entwicklung gehemmten Teilen des Nierengewebes selbst hervorgegangen sind, also ebenfalls auf primärer Bildungshemmung beruhen.

Rostoschinsky (36) beschreibt 4 Fälle von Cystennieren bei Erwachsenen und erklärt in 3 Fällen die Cysten als durch entzündliche Neubildung von Bindegewebe aus den geraden Kanälchen entstanden, während in einem Falle, in welchem auch Cysten in der Nierenrinde und unter der Kapsel gefunden worden waren, die Entstehung zugleich durch epitheliale Proliferationsvorgänge gedeutet wird.

Krull (26) schliesst sich der Erklärung von Ribbert an, wonach die kongenitalen Cystennieren auf Nicht-Vereinigung der gewundenen und der geraden Harnkanälchen beruhen.

Baer (3) erklärt alle Cystennieren, sowohl die der Kinder als die der Erwachsenen als gemeinsamen Ursprungs und auf einem wechselnden Grade embryonaler Missbildung der Harnkanälchen beruhend. Die Cystennieren Erwachsener stellen nur einen geringeren mit dem Leben verträglichen Grad dar, dabei entsteht eine verhältnismässig grosse Anzahl von Cysten sekundär infolge von Kompression der Harnkanälchen durch die primären embryonal entstandenen Cysten.

Fels (16) hält ebenfalls an der kongenitalen Entstehung der Cystenniere Erwachsener fest und erklärt sie mit Wahrscheinlichkeit als

embryonales Neoplasma, als Adenokystom. Der von Fels beschriebene Fall ist deshalb von grossem klinischen Interesse, weil er beweist, dass bei weitgehender cystischer Veränderung der Niere ein verhältnismässig vorgerücktes Alter (42 Jahre) erreicht werden und dass ein geringer Rest von funktionsfähigem Nierengewebe das Weiterleben ermöglichen kann.

Frien (17) berichtet über eine von Gessner ausgeführte Exstirpation einer angeborenen Cystenniere bei einem 2 $\frac{1}{2}$ -jährigen Mädchen mit glücklichem Ausgange. Auch dieser Autor tritt für den gleichen kongenitalen Ursprung der Cystenniere der Kinder und der Erwachsenen ein und zwar wahrscheinlich für Entstehung auf Grund einer Hemmungsbildung.

Zimdars (48) kommt im wesentlichen zu demselben Ergebnisse wie Baer, indem er zwischen Cystennieren der Erwachsenen und denen der Kinder nur einen graduellen Unterschied zulässt; bei erstern unterliegt nur ein Teil der Nierenanlage, bei letzteren die ganze Nierenanlage einer Missbildung. Auf Grund der Anordnung des Bindegewebes, der embryonalen Beschaffenheit desselben sowie auf Grund des Nachweises von glatten Muskelelementen und von unreifen Glomerulis wird die Cystenniere als Entwicklungsstörung komplizierter Art erklärt, die dadurch entsteht, dass die Drüsenkanälchen sich nicht in richtiger Weise verbinden.

Josseraud (24) bespricht die Symptome der polycystischen Niere. Vor allem ist wichtig, dass sie meist doppelseitig besteht; ist sie nur einseitig erkennbar, so ist auf einem diagnostischen Irrtum in bezug auf Leber, Milz oder Pylorus zu achten. Kolikähnliche Schmerzanfälle sind nicht selten und Hämaturien kommen in 16% der Fälle vor. Die diagnostische Explorativpunktion ist nicht ungefährlich. Der Verlauf ist ein exquisit chronischer und die Kranken können ein hohes Alter erreichen, weil das langsame Zugrundegehen selbst lebenswichtiger Organe besser vertragen wird als plötzliche Zerstörung. Eine akute entzündliche Kongestion kann schliesslich durch völlige Aufhebung der Funktion zum Tode führen. Der Tod tritt meist unter urämischen Erscheinungen auf.

## 7. Eiterungsvorgänge.

1. Balatre, E., Contribution à l'étude des pyélonéphrites gravidiques et de leur traitement. Thèse de Paris. (1902/3). Nr. 62.
2. Bernoud, F., Contribution à l'étude de la pyélonéphrite gravidique. Thèse de Bordeaux 1902/03 Nr. 51.
3. Black, J. A., Some problems in the major surgery of the kidneys; with a report of cases. Med. News. New York. Vol. LXXXII, pag. 678.

4. Boerschmann, F., Über die eitrige Entzündung der Nierenfettkapsel, Paranephritis purulenta. Inaug.-Diss. Königsberg.
5. Bosanquet, W. C., Pyelitis a cause of intermittent pyrexia in children. Edinburgh Med. Journ. Vol. LVI, pag. 149.
6. Fawitzky, A. P., und W. F. Orłowsky, Zur Diagnose der katarhalischen Formen der Nierenbeckenentzündungen. Russk. Wratsch. Nr. 8. Ref. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beil. pag. 64.
7. Forssner, G., Renale Lokalisation nach intravenösen Injektionen mit einer dem Nierengewebe experimentell angepassten Streptokokkenkultur. Nord. med. Ark. 1902, Abt. f. inn. Med. Heft 4. Nr. 1.
8. Garceau, E., Vesical appearances in renal suppuration. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLVIII, pag. 57.
9. Hartwig, M., Akute primäre Pyelitis der Säuglinge. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 1104.
10. Holländer, Nierenexstirpation bei einem achtmonatigen Kinde. Ver. f. inn. Med. Berlin, Sitzg. v. 13. VII. Deutsche mediz. Wochenschr. Bd. XXIX, Ver.-Beil. pag. 266.
11. Kolischer, G., The mechanical methods in the cystoscopic treatment of kidney and ureteral disease. Chicago Med. Soc., Med. News, New York Vol. LXXXIII, pag. 949.
12. Loewenhardt, F., Ein Fall von Nierensequester. XXXII. Deutscher Chirurgenkongress. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, Kongressbeil. pag. 144. (Fall von Pneumokokken-Pyelonephritis mit Abszessbildung und Entleerung von Eiter und nekrotischem Nierengewebe durch die Blase; ferner Entleerung eines walnussgrossen Fibromgebildes aus der Blase, ebenfalls nach Pneumokokken-Infektion der Harnwege.)
13. Marcuse, B., Über Pyelitis und Pyelonephritis auf Grund von Gonorrhöe. Therap. Monatsh. Nr. 2.
14. Maunsell, R. C. B., Two unusual cases of nephrectomy. R. Ac. of Med. in Ireland, Section on Surg., Sitzg. v. 12. XII. 1902. Dublin Journ. of Med. Science, Vol. CXV, pag. 134. (Pyonephrose mit subphrenischem Abscess nach Ureterverschluss; Nephrektomie.)
15. McArthur, L. L., Interstitial mycosis of the kidney. Chic. Surg. Soc., Sitzg. v. 2. März. Med. News, New York, Vol. LXXXII, pag. 1102.
16. Overend, W., Urotropin in the pyuria of tabes dorsalis. Lancet Vol. II, pag. 1019. (Warme Empfehlung des Urotropins.)
17. Prat, Pyonéphrose du rein droit. Soc. d'anat., Sitzg. v. 24. Sept. 1902. Ann. des mal. des org. gén.-ur. T. XXI, pag. 857. (Intermittierende Hydro-nephrose durch angeborene Ureterkrümmung und Kompression des gekrümmten Ureters durch den Gefässstiel; durch Infektion Pyonephrose; der Luyssche Segregator ergab auf der kranken Seite keine Sekretion, Heilung.)
18. Reinach, O., Pyonephrose als Komplikation einer choleriformen Enteritis bei angeborener doppelseitiger Hydronephrose eines sechsmonatigen Kindes. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. LVIII, Ergänzungsheft. Beiderseitige Verengerung des Ureters mit Querfaltenbildung an der Schleimhaut.)
19. Rocher, L., Phlegmon périnéphrétique à contenu gazeux chez un enfant de treize ans. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux, Sitzg. v. 12. Sept.

- Journ. de Méd. de Bordeaux, T. XXXIII, pag. 850. (Grosser perinephraler Abzess, wahrscheinlich durch Trauma entstanden, mit lufthaltigem, stinkendem Eiter gefüllt. Inzision und Drainage, Heilung.)
20. Rosenfeld, Pyurie. Sem. méd. 1902. 26. März. Ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 84.
  21. Sakata, K., Experimentelle Beiträge zur hämatogenen Harninfektion von den Harnwegen, insbesondere von der Harnblase aus. Monatsschr. f. Urol. Bd. VIII, pag. 321. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1902.
  22. Sampson, Ascending renal infection, with special reference to the reflex of urine from the bladder into the ureter as an etiological factor in its causation and maintenance. Johns Hopkins Hosp. Med. Soc., Sitzg. vom 12. Sept. Med. News, New York, Vol. LXXXIII, pag. 1002.
  23. Seeligmann, Nephrektomie wegen ascendierender Erkrankung. Geb. Gesellsch. zu Hamburg, Sitzg. v. 11. Nov. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 435.
  24. Stein, B., Ein Fall von chronischem Magengeschwür mit starker Blutung, zirkumskripten Peritonitis und doppelter Perforation in Darm und Harnwege. Münchener mediz. Wochenschr. Bd. L, Nr. 38. (Fall von Durchbruch eines Magengeschwürs in das Kolon und linke Nierenbecken und Entleerung von jauchigem Eiter mit Harn und Kot; Heilung.)
  25. Warner, F., The treatment of suppurative inflammation of the kidneys. Am. Med., 7. März. (Allgemeine Erörterungen über Steinnieren und Nierentuberkulose.)

Zur Ätiologie und Pathogenese der Niereneiterungen sind folgende Arbeiten anzuführen:

Sakata (21) suchte die Frage, ob von den unteren Harnwegen, besonders von der Blase aus auf hämatogenem Wege, also ohne Vermittelung des Ureters eine Niereninfektion eintreten könne, durch Tierexperimente zu prüfen. Dieselben ergeben übrigens für Einzelheiten zum Teil keine bestimmten Resultate, jedoch vermag Sakata folgende Schlusssätze zu formulieren: 1. Eine hämatogene Niereninfektion tritt ohne Cystitis und ohne Harnstauung sehr schwer ein; 2. dieselbe kann etwas leichter bei Cystitis ohne Harnstauung eintreten, dagegen 3. bedeutend leichter, wenn nur Harnstauung ohne Cystitis vorhanden ist; 4. am leichtesten ist das Entstehen der Infektion bei gleichzeitigem Vorhandensein von Cystitis und Harnstauung.

Des weiteren suchte Sakata die Frage zu beantworten, ob auf dem Wege durch Lymphbahnen eine Infektion von der Blase aus auf die Niere sich verbreiten könne. Diese Untersuchungen ergeben, dass zwischen den Lymphgefässen der Blase und denen der Niere direkte Verbindungen nicht bestehen.

Sampson (22) hebt die Möglichkeit der Verbreitung einer Infektion von der Blase auf Ureter und Niere auf dem Blutwege unter Ver-



mittelung der Anastomosen der arteriellen Gefäße, besonders der Arteria ureterica hervor. Eine Verbreitung auf dem Wege der Lymphgefäße wurde durch Sampsons Untersuchungen nicht bestätigt. Endlich kann direkt durch das Ureterlumen eine ascendierende Infektion der Niere eintreten, denn wenn auch bei gesunder Blase ein Rückfluss von Harn in den Ureter unmöglich ist, so ist ein solcher bei kontrahierter Blase möglich, wo die Einmündung des Ureters weniger schräg und die Ureterklappe (die vordere Lippe der Mündung) weniger prominent ist. Eine solche aufsteigende Infektion wird erleichtert durch Läsionen an der Uretermündung, durch direkte Fortsetzung der Entzündung von der Blasen- auf die Ureterschleimhaut, durch Eigenbewegungen der Mikroorganismen und durch Rückfluss infolge von erhöhtem Druck in der Blase oder von Antiperistaltik. Es soll deshalb starke Füllung der Blase und Katheterismus des Harnleiters bei Cystitis besonders vermieden werden. Gefährlich können ferner Dauerkatheter werden, denn sie können als Fremdkörper wirken. Die rationellste Behandlung einer schweren Cystitis ist deshalb die Anlegung einer künstlichen Blasenscheidenfistel.

In der Diskussion betont Young, dass er chronische Cystitis stets mit gutem Erfolge durch Flüssigkeitsdehnung der Blase behandelt habe und dass in Fällen, wo ein Reflux möglich ist, das Eindringen antiseptischer Flüssigkeit in den Ureter keinen Schaden bringt. Hunner sah aufsteigende Infektion nach Schluss einer Blasenscheidenfistel auftreten, wahrscheinlich durch Reflux infolge von Ausdehnung der Blase während des Schlafes. Auch bei Ureterstrikturen können aus demselben Grunde Erscheinungen von aufsteigender Infektion auftreten.

Jacobson (g. 6, 23.) unterscheidet eine embolische, auf dem Blutwege entstandene, eine ascendierende und eine von paranephraler Eiterung aus entstandene suppurative Nephritis. Bei der ersteren Form finden sich miliare, mit Mikroorganismen (Pneumokokken, Streptokokken oder Staphylokokken, Gonokokken, Kolon- oder Typhusbacillen oder Aktinomyces) gefüllte Abszesse. Der Harn enthält Zylinder, rote Blutkörperchen und Eiter. Das Kanälchenepithel degeneriert fettig und wird später zerstört. Die ascendierende suppurative Nephritis entsteht von der Blase aus durch Infektion meist auf Grund einer katarrhalischen, durch Steine verursachten Pyelitis. Die Bakterien dringen in die Kanälchen ein und verursachen Fettdegeneration und Nekrose des Epithels. Schliesslich tritt Eiterung ein, und es kann durch Konfluenz zur Entstehung grosser Abszesse kommen.

Perinephrale Eiterungen, die die Niere angreifen, werden durch Wirbelkaries oder durch anderweitige Infektion oder durch Trauma bewirkt,

McArthur (15) versteht unter interstitieller Mykose der Niere nicht einen eitrigen, sondern einen mykotischen interstitiellen Prozess häufig durch Kolibacillen bewirkt, welcher heftige Nierenschmerzen Fieber und toxische Erscheinungen hervorruft. Die Niere wurde in einem Falle um das Anderthalbfache vergrößert gefunden, enthielt aber keine Herde oder Taschen. Spaltung der Niere und Drainage beseitigt die Symptome.

Holländer (10) berichtet über die Exstirpation einer mit miliaren Abszessen durchsetzten Niere bei einem 8 Monate alten Mädchen, bei dem im Anschluss an Nierenblutungen — diese werden als auf Barlowscher Krankheit beruhend gedeutet — Pyurie aufgetreten war. Die Lokalisation auf die rechte Niere wurde durch das Cystoskop erkannt. Die Operierte genas.

Bernoud (2) führt die Pyelonephritis gravidarum auf eine vom Darm aus wahrscheinlich auf dem Blut- und Lymphwege oder per contiguitatem auf die Niere verbreitete Infektion, meistens durch Kolibacillen, zurück, welche in den durch Harnstauung infolge Kompression des rechten Ureters durch den schwangeren Uterus prädisponierten Harnwegen Boden fast. Die Diagnose ist, wie mehrere neu veröffentlichte und einige aus der Literatur gesammelte Fälle — im ganzen 22 — beweisen, aus der Beschaffenheit des Harns leicht zu stellen. Die Prognose ist günstig und die Therapie eine innere (Milchdiät, Mineralwässer von Evian, Vals etc., Salol, Naphtol).

Balatre (1) bestätigt bei Pyelonephritis gravidarum die Möglichkeit einer hämatogenen Infektion, lässt aber auch eine aufsteigende Infektion von der Blase aus zu. Auch die Prädisposition durch Kompression, besonders des rechten Ureters wird bestätigt. Die Behandlung besteht in gewöhnlichen Fällen in Milchdiät und Blasenspülungen, in schweren Fällen ist die Einleitung der künstlichen Frühgeburt oder des künstlichen Abortus der Nephrotomie entschieden vorzuziehen. Die Zeit des Auftretens der Erkrankung ist meist der fünfte, in einem vom Autor selbst beobachteten Falle der vierte Schwangerschaftsmonat.

Marcuse (19) verlangt zur Diagnose der gonorrhöischen Pyelitis den Nachweis des Zusammenhangs der Erkrankung mit Gonorrhöe und den Nachweis der Lokalisation der Gonorrhöe im Nierenbecken. Der erstere Punkt ist entweder durch direkte klinische Beobachtung oder durch den Befund von Gonokokken im Inhalt des Nierenbeckens zu entscheiden, jedoch kann es sich bei nach Gonorrhöe zurückbleibender, nicht zu beseitigender Cystitis sowohl um latente Pyelitis als um tuberkulöse Infektion handeln. Die Infektion des Nierenbeckens kann entweder durch die Zirkulation (gonorrhöische Allgemein-Infektion) oder

auf dem Lymphwege oder auf aufsteigendem Wege durch den Ureter erfolgen. Prädisponierend wirken für die aufsteigende Infektion Lageveränderungen der Nieren und des Uterus mit Hydronephrose, Druck des schwangeren Uterus auf den Ureter, ferner Alkoholmissbrauch und Missbrauch mit Balsamicis. Die Behandlung hat vor allem die Beseitigung der zugrunde liegenden gonorrhoeischen Cystitis zu erzielen; Lokalbehandlung des Nierenbeckens muss als letztes Mittel gelten, besonders sind bei akuten Reizerscheinungen und Entzündungen der unteren Harnwege Nierenbeckenspülungen zu vermeiden.

Hartwig (9) beschreibt 3 Fälle von primärer Pyelitis im Säuglingsalter, einer Erkrankung von mehrwöchentlicher Dauer, die in ihren Symptomen an Typhus erinnert. Die Diagnose wird durch Nachweis von Eiter und Bakterien im Harn gestellt. Er glaubt entweder an hämatogene Infektion oder an Infektion von den Tonsillen aus.

Bosanquet (5) veröffentlicht 2 Fälle von Pyelitis bei Kindern (2 $\frac{1}{2}$  und 6 Jahre alt). Das hauptsächlichste Symptom sind die Fieberanfälle, die in Pausen von mehreren Tagen oder Wochen zusammen mit allgemeinem Übelbefinden, Erbrechen und Kopfschmerzen auftreten, ausserdem das Auftreten von Eiter und Schleim im Harn. In den Zwischenzeiten scheinen die Kinder völlig gesund. Da die Affektion hauptsächlich bei Mädchen auftritt, so ist eine aufsteigende Infektion wahrscheinlich. In vielen Fällen gehen Darmstörungen voraus. Das infektiöse Agens sind Kolibazillen. In Fällen von wiederholten Fieberstössen soll stets der Harn auf Eiter untersucht werden. Die Behandlung besteht in Toxicis, Alkalien und Urotropindarreichung.

Boerschmann (4) führt die eitrige Entzündung der Nierenfettkapsel auf Einwandern pyogener Milzorganismen zurück, jedoch muss eine Schädigung des Gewebes als Prädisposition vorausgesetzt werden und zwar entweder durch Trauma oder durch Schwächung des Gewebes infolge von allgemeinen Einflüssen, z. B. Tuberkulose, Furunkulose etc. Besonders kann durch Kolibacillen der Boden für die sekundäre Einwanderung der virulenten Strepto- und Staphylokokken vorbereitet werden. Die Einwanderung kann von entfernt gelegenen Eiterherden, vom Darm oder von der Niere oder von anderen Nachbarorganen aus vor sich gehen.

Boerschmann unterscheidet zwei Formen der Paranephritis, eine lokalisierte und eine konsekutive Entzündung. Die erstere entsteht ohne anatomischen Zusammenhang mit eitrigen Prozessen an anderen Organen, die letztere Art dagegen durch direktes Übergreifen oder durch Perforation aus den Nachbarorganen. Die lokalisierten Abszesse entstehen auf hämatogenem Wege ohne vorherige Schwächung der Nierenfettkapsel und ohne weitere nachweisbare Ursache, ferner bei Eiterung in entfernt gelegenen Organen oder bei akuten Infektions-

krankheiten oder bei Schwächung der Nierenfettkapsel durch in der Niere anwesende Mikroorganismen oder endlich durch traumatische Schädigung des Gewebes der Nierenfettkapsel. Konsekutive paranephritische Abszesse können nach Verletzungen der Niere, nach Pyelitis und Pyelonephritis, bei Nierenabszessen, Steinen und Parasiten der Niere entstehen, ferner bei Nierennekrose infolge von Embolie der Nierenarterien, von Rippen- und Lendenwirbel-Karies, Psoriasis, Erkrankungen des Kolons, Duodenums, des Pankreas und retroperitonealer Drüsen, durch Peritonitis, von allen Nachbarorganen, Leber, Milz, Gallenblase, Lunge und Pleura aus, ferner durch Fortleitung von benachbarten Bindegewebe-eiterungen (subkutanen, perityphilitischen, parametritischen), von Urethritis und Cystitis etc. aus. Der Verlauf des paranephralen Abszesses hängt von der Virulenz der Mikroorganismen ab; der Abszess kann in die benachbarten Organe und nach aussen durchbrechen, namentlich breiten sich retro- und infrarenale Abszesse gerne im Bindegewebe aus, suparenale auf Zwerchfell und Pleura, auch Pericardium, prärenale auf das Peritoneum. Auch auf die Niere kann der paranephrale Abszess schädigend einwirken.

Die Allgemein-Erscheinungen bestehen in Abmagerung, Schwächegefühl und zunehmender Kachexie, in Dyspnoe und Cyanose, Nausea, seltener in Koma und Delirien, Krämpfen und Schmerzen im Unterleib, Darniederliegen der digestiven Funktionen, Fieber, Pulsbeschleunigung, und nervösen Störungen (z. B. Neuralgien). Die Lokalerscheinungen bestehen in Hautrötung, Lendenschwellung und Geschwulstbildung, Fluktuation, Dämpfung des Perkussionsschalles in der ganzen Umgebung, Verlagerung des Kolons nach vorne und innen, Meteorismus, Ödem der Beine und Beugekontraktur der unteren Extremität. Die Harnausscheidung kann verändert sein, oder es entsteht Hämaturie, Dysurie, Pyurie etc.

Die Behandlung besteht in Inzision und wenn auch die Niere Eiterherde enthält in Nephrotomie, Ausräumung von Fistelgängen und Abszesshöhlen der Niere oder bei weitgehender Zerstörung der Niere und Eiterretention in derselben in Nephrektomie.

Schliesslich werden 79 Fälle aus der Literatur tabellarisch mitgeteilt und zwei Eigenbeobachtungen angeführt, in deren einer die Paranephritis auf traumatischem Wege entstanden war und nach der Inzision eine eiternde Fistel zurückblieb. Im zweiten Falle handelte es sich um eine im Wochenbett manifest gewordene aber wahrscheinlich schon länger zurückdatierende retrorenale Eiterung, wahrscheinlich

von Wirbelkaries aus. Den Schluss der Monographie bilden statistische Angaben über Mortalität, operative Eingriffe etc.

Die folgenden Arbeiten betreffen die Diagnose der Nierenerkrankungen.

Garceau (8) betont die Wichtigkeit des Vorhandenseins von Veränderungen um die vesikale Ureter-Mündung herum, welche auf eine Erkrankung der höher gelegenen Harnwege und der Niere schliessen lassen. Ein als Beispiel angeführter Fall von wahrscheinlich doppelseitiger Steinnieren mit Pyonephrose beweist übrigens, dass die Ureteröffnung nicht immer Veränderungen zeigen muss, wenn die oberen Harnwege erkrankt sind. Der Fall beweist ferner, dass durch lang fortgesetzte Blasenspülungen mit Borsäure die sekundären cystitischen Symptome mit Erfolg bekämpft und beseitigt werden können. Von Interesse in dem mitgeteilten Falle ist ferner, dass die zum Verschluss gebrachte künstliche Blasenscheidenfistel bei einem Trauma gegen die gerade gefüllte Blase wieder platzte und neuerdings operiert werden musste.

Nach Rosenfeld (20) ist Pyurie bei saurem Harn, wenn nicht Tuberkulose oder Uratsteine vorhanden sind, mit Wahrscheinlichkeit auf die Niere zurückzuführen (? Ref.) Die weissen Blutkörperchen sind bei Abstammung aus der Niere deformiert und gezackt, bei Abstammung aus der Blase normal gestaltet (ausser bei gewissen Tumoren der Blase). Besonders spricht geringer Eiweissgehalt für Cystitis, grösserer für renale Pyurie.

Fawitzky und Orłowsky (6) erklären die Harnbefunde nicht entscheidend für die Diagnose der einfachen katarrhalischen Pyelitis, höchstens könnten vermehrter Schleimgehalt und Schwankungen in der Quantität, dem Sediment und das spezifische Gewicht des Harns dafür sprechen. Dagegen ist die Schmerzhaftigkeit der Niere bei Palpation und Perkussion diagnostisch wichtig; in akuten Fällen tritt auch spontane Schmerzhaftigkeit auf.

Die Therapie der Nierenerkrankungen ist Gegenstand der folgenden Veröffentlichungen:

Blak (3) befürwortet bei Pyonephrose die primäre Nephrektomie. Die Nephrotomie macht häufig die sekundäre Nephrektomie notwendig und diese ist dann oft infolge ihrer Adhäsionen sehr erschwert (zwei primäre Nephrektomien ohne und zwei sekundäre mit einem Todesfall). Bei infizierter Hydronephrose spricht sich Blak ebenfalls für die primäre Nephrektomie aus (drei Fälle geheilt). Da die Hydronephrose Folge einer Unwegsamkeit des Ureters ist, so kann die Nephrotomie

nur dann von kurativer Wirkung sein, wenn zugleich das Hindernis behoben wird. In manchen Fällen ist die Nephrotomie eine geeignete Voroperation, um für eine sekundäre Exstirpation die Infektion zu beseitigen. Ist die Hydronephrose durch Knickung des Ureters infolge von Nephroptose bewirkt, so kann die Nephrorraphie Heilung bringen. In anderen Fällen wird eine plastische Operation am Ureter und Nierenbecken das Hindernis zu beseitigen imstande sein.

Bei eitriger Pyelonephritis zieht Blak ebenfalls die primäre Exstirpation vor (ein Fall, infolge von puerperaler Sepsis entstanden, geheilt). Die Nephrotomie wird zugelassen, wenn die Eiterung auf einzelne Teile der Niere beschränkt ist.

Kolischer (11) empfiehlt die Ausspülung des Nierenbeckens durch Harnleiterkatheter bei Pyelitis, besonders bei gonorrhöischer. Eingekeilte Uretersteine können ferner durch Injektionen von Vaseline-Öl in den Ureter beweglich gemacht werden. Ferner kann eine seitliche Ureterfistel durch Einlegung eines Dauerkatheters in den Harnleiter zur Heilung gebracht werden.

Weidner (g. 5. 62) berichtet über 4 Nephrektomien bei Pyonephrose und zwar 2 sekundäre; in den übrigen Fällen war durch Spontandurchbruch eine Fistel und zwar einmal eine lumbale und einmal eine inguinale entstanden. In einem Falle handelte es sich um ascendierende Gonorrhöe. Die Operierten genasen.

Tansini (g. 5. 6) empfiehlt bei ausgedehnten Pyonephrosen die Nephrotomie und später die sekundäre Nephrektomie, dagegen bei nicht sehr vergrößerter Niere, wenn Fieber und Kräfteverfall vorhanden sind, die primäre Nephrektomie. Zur Ausführung der Operation wird der lumbale Weg empfohlen, ebenso bei grossen und soliden Geschwülsten. Sind zahlreiche Verwachsungen vorhanden, oder ist die Geschwulst sehr gross, so soll möglichst bald der Stiel aufgesucht und abgeklemmt werden (Dauerklammern, die 36—48 Stunden liegen bleiben sollen).

Murphy (c. 10. 15) empfiehlt bei Nierenabszessen die Inzision und Ablösung der Kapsel zur Verminderung der Spannung, bei Hydro- und Pyonephrose die Beseitigung des Hindernisses im Ureter und bei Nierencysten die Nephrotomie. In der Diskussion empfiehlt Mats bei Obstruktion des Ureters den retrograden Katheterismus vom Nierenbecken aus.

In einem von Wathen (c. 6. 80) mitgeteilten Falle wurde eine infizierte Hydronephrose auf cystoskopischem Wege erkannt. Nephrektomie; Tod an Anurie.

## 8. Tuberkulose.

1. Abramow, S., Zur Kasuistik der ascendierenden Tuberkulose der Harnorgane. *Chirurgija* Bd. XIII, Nr. 69 (russisch).
2. Asch, P., Über das Schicksal der in die Nierenarterie eingebrachten Tuberkelbacillen. *Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex-Org.*, Bd. XIV, pag. 183.
3. Bazy, P., Diagnose der Nierentuberkulose. *Tribune méd.*, 8. August.
4. — Du danger de baser sur l'examen bactériologique seul le diagnostic et les indications opératoires dans la tuberculose rénale. *Soc. de Chir.*, Sitzg. v. 8. VII. *Presse méd.*, pag. 516. (Heilung eines Falles von Nierentuberkulose, die nur auf Grund des Nachweises von Tuberkelbacillen diagnostiziert worden war, durch diätetische Behandlung.)
5. Bovée, J. W., Complete nephro-ureterectomy. *Amer. Gynec.*, Nr. 4 pag. 181.
6. — The diagnosis and prognosis of tuberculosis of the kidney and ureter. *Amer. Gyn.*, August, pag. 181.
7. Burrage, W. L., Report of a case of tubercular pyelonephritis, ureteritis and cystitis; weight of kidney after removal eighteen and one half ounces. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. XLVIII, pag. 52.
8. Chismore, G., The conservative treatment of cases of tuberculosis of the genito-urinary tract. *Amer. Assoc. of Gen.-Ur. Surgeons*, XVII. Jahresversammlung. *Med. Record*, New York, Vol. LXIV, pag. 434.
9. Cullen, Tuberculosis of the kidney. *Johns Hopkins Hosp. Med. Soc.*, Sitzung v. 19. I. *Med. News*, New York, Vol. LXXXII, pag. 805. (Exstirpation einer tuberkulösen Niere; Tuberkelbacillen im Harn, Entzündungshof um die Ureter-Mündung. Heilung.)
10. Cumston, Ch. Gr., Notes on two cases of urogenital tuberculosis. *New York Med. Journ.*, Vol. LXXVII, pag. 977. (Linkseitige Nierenvergrößerung, Ulcus an der linken Uretermündung. Exstirpation der linken Niere, nach 12 Tagen Exitus. Die Sektion ergab Lungentuberkulose und eine käsige Lymphdrüse in der Achselhöhle.)
11. Finkelstein, O., Beitrag zur Kasuistik der Nierentuberkulose. *Monatsbericht f. Urologie*, Bd. VIII, pag. 577.
12. Forsell, Eine verbesserte Methode zum Nachweis von Tuberkelbacillen im Harn. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, Bd. LXVI, Heft 3/4.
13. Fournier, L., u. C. Beaufumé, Recherche du bacille de Koch dans l'urine. *Médecine moderne* 1902, Nr. 49.
14. Gibson, Ch. L., Nephrectomy for tuberculosis. *New York Acad. of Med.*, Section on Gen.-Ur. Diseases, Sitzung v. 17. XII. 1902. *Med. News*, New York, Vol. LXXXII, pag. 134. (Die Gesundheit der anderen Niere war durch explorative Lumbalinzision festgestellt worden, ein Verfahren, dessen Berechtigung in der Diskussion von von E. T. Brown bekämpft wird.)
15. Goetzl, Über absteigende (hämatogene) Tuberkulose des Harnapparates. *Verein deutscher Ärzte in Prag*, Sitzung v. 13. II. *Prager med. Wochenschrift*, Bd. XXVIII, pag. 625.
16. Hallé, N., Sur l'anatomie pathologique de la tuberculose urinaire. VII. franz. Urologenkongress. *Ann. des mal. des org. des gén.-ur.* T. XXI, pag. 1736.

17. Hansen, P. H., Die Ätiologie und Pathogenese der chronischen Nierentuberkulose. Nord. med. Ark., Abt. I, 1902, Heft 4, u. 1903, Heft 1, ref. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 1310, u. Ann. des maladies gén.-ur. T. XXI, pag. 1.
18. Janvrin, J. E., Nephrectomy. Transact. of the Woman's Hosp. Soc., Sitzung v. 28. IV. Amer. Journ. of Obst., Vol. XLVIII, pag. 372. (Fall von Nierentuberkulose.)
19. Ill, A clinical contribution to the knowledge of tubercular diseases of the female urinary tract. Ann. of Surgery, Vol. XXXVIII, pag. 524.
20. Johnson, A. B., Nephrectomy for tuberculosis of kidney. New York Surg. Soc., Sitzung v. 14. I. Ann. of Surgery, Vol. XXXVII, pag. 605. (Schwellung und Schmerzhaftigkeit der rechten Niere, tuberkulöse Ulzeration an der rechten Ureter-Mündung; Nephrektomie, Heilung.)
21. Kraemer, Über die Ausbreitung und Entstehungsweise der männlichen Urogenitaltuberkulose. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. LXIX, Heft 3. (Nimmt hämatogene und absteigende Infektion an.)
22. Kummell, Nierentuberkulose. Ärztl. Verein Hamburg, Sitzung v. 10. II. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 313. (Demonstration; spricht für frühzeitige Operation.)
23. Le Fur, De la tuberculose rénale et de sa guérison spontanée. VII. franz. Urologenkongress, Ann. des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1734.
24. Levin, A., Geheilter Fall von Blasen- und Nierentuberkulose. Berl. Ver. f. inn. Med., Sitzung v. 2. II. Münchener med. Wochenschr., Bd. L, pag. 815. (Durch hygienisch-diätetische Behandlung erheblich gebessert trotz enormen Bacillenreichtums; ausserdem Fall von tuberkulösem Geschwür in der Papillengegend und im Ureter.)
25. Lorenzo, E., De l'intervention chirurgicale dans la tuberculose du rein. Thèse de Paris 1902/3, Nr. 127.
26. Madison, S. D., Tuberculin as a means of diagnostic. Amer. Med., Dezember 20. 1902.
27. Michon, Indikationen und Resultate der Nephrektomie bei Nierentuberkulose. VI. franz. Urologenkongress, Wiener med. Wochenschr., Bd. LIII, pag. 375.
28. Moschkowitz, A. V., Tuberculosis of kidney and bladder. New York Acad. of Med., Section on Gen.-Ur. Surgery, Sitzung v. 18. III. Med. News, New York, Vol. LXXXII, pag. 623. (Fall von Ulzeration der Ureter-Mündung, Pyurie und Tuberkelbacillen im Harn, so dass Nierentuberkulose vermutet wurde. Die Nephrotomie ergab aber keine Veränderung in den Nieren, so dass die Niere nicht exstirpiert, sondern nur fixiert wurde; danach erfolgte Heilung und die Tuberkelbacillen verschwanden aus dem Harn.)
29. Newbolt, G. B., Tuberculous kidney. Liverpool Med. Instit., Sitzung v. 19. II. Lancet Vol. I, pag. 588. (Nephrektomie, Heilung.)
30. Pousson, A., Traitement chirurgical de la tuberculose rénale. Bull. méd. Nr. 8.
31. Renard-Dethy, Diagnostic et traitement de la tuberculose rénale. Le Scalpel 1902, 26 Janv. (Cystoskopie und Ureterkatheterismus sind un-



entbehrliche diagnostische Hilfsmittel, die Nephrektomie der einzige zuverlässige Eingriff.)

32. Salus, G., Tierversuch und Nierentuberkulose; nebst einem Beitrag zur Kenntnis des Harns Tuberkulöser. Berl. klin. Wochenschr., Bd. XL, pag. 1150.
33. Senator, Nieren- und Uretertuberkulose. Ges. d. Charité-Ärzte zu Berlin, Sitzung v. 19. II. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 392. (Demonstration; geringe Erniedrigung des Gefrierpunkts — — 0,64 — auf der rechten Seite.)
34. Sondern, E., Genito-urinary tuberculosis; its diagnostic in the laboratory. Journ. of Cut. and Gen.-Ur. Diseases, Vol. XVIII, pag. 289; ref. Annales des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1241.
35. Stiles, H. J., Tuberculosis kidney. Edinburgh Med.-Chir. Soc., Sitzung v. 17. VI. Lancet Vol. II, pag. 32. (Schmerzanfälle mit Hämaturien, Vergrößerung der rechten Niere und Verdickung des Ureters, normaler Blutgefrierpunkt; Nephrektomie, Heilung.)
36. Stoeckel, Zur Diagnose und Therapie der Blasennierentuberkulose bei der Frau. Brauers Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Würzburg, A. Stuber, pag. 129 (s. Blasen-tuberkulose).
37. Straus, F., Totalexstirpation des tuberkulösen Ureters mit der tuberkulösen Niere. Mittelrhein. Ges. f. Geb. u. Gyn., Sitzung v. 10. X. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 903. (Blasensymptome und Schmerzhaftigkeit der rechten Niere, Verdickung und Injektion der rechten Ureterpapille, funktionelle Insuffizienz der rechten Niere. Heilung.)
38. Suter, Beiträge zur Diagnose und Behandlung der Nierentuberkulose. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, Bd. XXXIII, Nr. 10 u. 11.
39. Veszprémi, Phthisis renalis tuberculosa. Siebenbürg. Museumverein, ärztl. Abt., Sitzung v. 30. I. Wiener med. Wochenschr., Bd. LIII, pag. 2076. (Sektionsbefund bei 53 jähriger Frau; Niere narbig verkleinert, Parenchym durch käsig-kalkige Massen ersetzt, Ureter obturiert mit narbiger Atresie der Mündung in die Blase, die andere Niere hypertrophisch.)
40. Zubnik, L., Über die Tuberkulinreaktion. Verein deutscher Ärzte in Prag, Sitzung v. 23. I. u. 3. II. Prager med. Wochenschr., Bd. XXVIII, pag. 177 u. 213.

Zunächst sind einige Arbeiten über pathologische Anatomie und Pathogenese der Nierentuberkulose anzuführen.

Hallé (16) nennt als häufigsten primären Infektionsherd bei Harn-tuberkulose die Niere; die Erkrankung tritt zunächst als Knötchen-tuberkulose in der Rindensubstanz und perivaskulär, ferner auf den Schleimhäuten der Ausführungswege, der Kelche, der Ureteren, besonders der Ureter-Mündungen in die Blase, und in der Blase auf. Demnächst folgt die Bildung von tuberkulösen Geschwüren und die kompakte tuberkulöse Infiltration. An allen Stellen des Harnapparates kann Spontanheilung auftreten; ferner kann Heilung eintreten durch

Entleerung eines Herdes und Kavernenbildung und durch fibrösen narbigen Ureter-Verschluss mit Abkapselung des Nierenherdes und Schrumpfung des umgebenden Gewebes.

In der Diskussion betont Albarran die Seltenheit der Spontanheilung der Nierentuberkulose durch Ureter-Verschluss. Wenn bei Nephrektomie wegen Nierentuberkulose der Ureter erkrankt und dilatiert gefunden wird, so soll er exstirpiert werden, dagegen kann man einen harten, verdickten und nicht erweiterten Ureter zurücklassen. Bernard beobachtete bei langem Bestehen einer einseitigen Nierentuberkulose die Erkrankung der anderen Niere.

Asch (2) brachte Tuberkelbacillen bei Hunden in die Bauchorta an der Stelle des Abganges der Nierenarterien. Es entsteht den typische Tuberkel, ausserdem ausgebreitete Nekrose der gewundenen Kanälchen, Wucherung des Glomerulus-Epithels, sowie Zellenproliferation des interstitiellen Gewebes und manchmal der Schaltstücke, endlich war subkapsuläre Entwicklung der Tuberkelknötchen und besonders starke Erkrankung der benachbarten Rindensubstanz nachzuweisen. Bei einer Anzahl von Tieren war der Verlauf ein akuter unter tuberkulöser Erkrankung auch anderer Organe, bei anderen mehr chronisch, wobei die Anzahl der Nierentuberkel geringer war, Hyperämie und Ödem der Niere fehlte, dagegen die gewundenen Kanälchen enorm aufgeschwollen und erweitert waren. In allen Fällen fanden sich die Tuberkelbacillen einzeln oder in Nestern in den Gefässschlingen der Glomeruli und im Lumen, ausnahmsweise auch in den Epithelien der gewundenen Kanälchen, später im Lumen der geraden Kanälchen, ferner in den interstitiellen Kapillaren und in den Tuberkeln. Im Harn erschienen sie 1—2 Tage nach der Injektion, meist trat vorher schon Albuminurie auf.

Asch glaubt, dass die Tuberkelbacillen durch die arterielle Blutbahn in die Glomeruli gelangen und von hier aus durch die Vasa efferentia, sowie durch die Harnwege in die übrigen Teile der Niere verschleppt werden.

Hansen (17) suchte auf experimentellem Wege zu prüfen, ob und inwieweit die Nierentuberkulose von der Tuberkulose anderer Organe abhängig ist. Die Versuche, bei welchen Tuberkelbacillenkulturen auf verschiedene Weise (subkutane und intratracheale Injektion mit gleichzeitiger Verletzung der Niere, auch Injektionen in der Niere selbst) einverleibt wurden, ergaben fast durchweg negative Resultate in bezug auf Nieren, Ureteren und Blase.

Götzl (15) betont, dass die absteigende Form der Tuberkulose des Harnapparates, welche in der Niere auf hämatogenem Wege beginnt, ungleich häufiger ist als die aufsteigende Tuberkulose. Bei Kaninchen konnte er durch subkutane Impfung hämatogene Tuberkulose der Nieren erzeugen. Für die Diagnose erklärt er das Tierexperiment für wichtig und zwar die subkutane Impfung eines Meerschweinchens mit katheterisiertem Harn; Tuberkulin-Injektion gibt nur dann Aufschluss, wenn heftige lokale Störungen auftreten oder im Harn reichlich Bacillen erscheinen. Im Anschluss hieran wurden zwei Fälle mitgeteilt und darauf hingewiesen, dass der Nachweis von Tuberkelbacillen im Harn sehr schwierig und ein negatives Resultat nicht beweisend ist und dass ferner die Cystoskopie und der Ureterkatheterismus zusammen mit der Kryoskopie und der Phloridzin-Probe entscheidende Resultate zu liefern imstande sind.

Finkelstein (11) nimmt als häufigere Form die deszendierende Tuberkulose des Harnapparates an — abgesehen von der Infektion von Seiten der männlichen Genitalien. Nierenkapsel und Ureter erkranken sekundär. Von den klinischen Erscheinungen erklärt er nur den Nachweis der Tuberkelbacillen für pathognomonisch, nur muss die Herkunft derselben aus den Nieren feststehen. Schmerzen, Vergrößerung der Nieren, Zylindrurie, Pyurie, Hämaturie sind teils nicht konstant, teils für Nierentuberkulose nicht an sich beweisend. Die Prognose hängt davon ab, ob eine operative Behandlung möglich ist oder nicht, und diese Möglichkeit richtet sich vor allem nach dem Zustand der anderen Niere. Der von Finkelstein mitgeteilte Fall betrifft ein 8jähriges Mädchen mit Vergrößerung der rechten Niere, Nierenschmerzen, starker Pyurie und Zylindrurie; im Harn waren mit Sicherheit Tuberkelbacillen nachzuweisen, dagegen war der Harn niemals bluthaltig. Wegen gleichzeitiger Lungenaffektion und schlechten Allgemeinbefindens wurde von einer Operation abgesehen.

Jacobson (g. 6. 23) nimmt die Möglichkeit einer deszendierenden Nierentuberkulose durch den Ureter auf dem Wege der Lymphgefäße und Kapillaren des Ureters an. Die deszendierende Infektion kann entweder auf hämatogenem Wege oder per contiguitatem vom Darm aus unter Vermittelung der Nierenfettkapsel erfolgen. Jacobson hält die einseitige Erkrankung für selten, jedoch kann eine Niere von der anderen infiziert werden. Die miliare Form der Nierentuberkulose führt zu besonders rasch zunehmender Schwellung des Organs und nimmt rapiden Verlauf. Die chronische käsig Tuberkulose ist die viel häufigere Form; sie tritt in Form von Knötchen, die zur Ab-

szessbildung führen, auf, oder sie befällt zuerst die Papillen und es kommt zu Ulzerationen und Blutungen; die 3. Form, die **käsige Tuberkulose** im engeren Sinne, führt zur Bildung grösserer käsiger Herde und zuletzt zur Zerstörung des ganzen Parenchyms, die Niere wird zu einem fluktuierenden oder teigigen Tumor und die Kapsel wird verdickt. Bei Durchbruch solcher Herde ins Nierenbecken entleeren sich käsig-eiterige Massen in die Blase.

Zur Diagnose der Nierentuberkulose liefern folgende Autoren Beiträge.

Salus (32) empfiehlt angesichts der Schwierigkeit des Tuberkelbacillen-Nachweises im Harn durch Differentialfärbung und Züchtung das Tierexperiment, und zwar mittelst subkutaner, nicht intraperitonealer Impfung von Meerschweinchen. Der zur Impfung verwendete Harn muss steril aufgefangen und steril zentrifugiert sein und die Impfung wird mit dem Sediment an zwei Meerschweinchen in der Leistengegend vorgenommen, die nach 2—3 Monaten getötet werden. Die mit Tuberkelbacillen geimpften Tiere zeigen ausnahmslos Schwellung und Verkäsung der retroperitonealen Drüsen, Schwellung mesenterialer Drüsen und Bildung von nicht verkästen Herden in Milz und Leber, eventuell in den Lungen.

Salus glaubt ferner, dass die Ausscheidung von Tuberkelbacillen durch den Harn bei Fehlen einer Tuberkulose der Harnorgane nicht von der Hand zu weisen ist; er fand unter 27 Fällen von Lungen-, Wirbel-, und Meningealtuberkulose in 44 % der Fälle renale Eiweiss-spuren und in 51 % der Fälle renale Formelemente, also Zeichen von Nierenläsion, besonders von Läsion der Glomeruli.

Bovée (6) erörtert die Symptome der Nieren- und Uretertuberkulose. Die Diagnose baut sich auf sorgfältiger Erhebung der Anamnese, physikalischer Untersuchung der Niere und des Ureters, Untersuchung des Harns auf Eiter, Gewebstrümmer, Blut und Tuberkelbacillen, auf Ausführung der Tuberkulinprobe und auf Impfung von Meerschweinchen. Die Cystoskopie ergibt den Grad der Beteiligung der Blase. Den Ureterenkatheterismus erklärt Bovée in solchen Fällen für gefährlich und er zieht die Anwendung eines Harnsegregators vor. Zur Beurteilung der Funktion beider Nieren wird die Kryoskopie empfohlen. Die Behandlung soll auch in Anfangstadien in der totalen Exstirpation der Niere und des Ureters bestehen; die Nephrotomie wird nur als Voroperation zugelassen.

Bazy (3) betont, dass säurefeste Bacillen, welche nicht Tuberkel-Bazillen sind, im Harn vorkommen, und erwähnt einen einschlägigen

Fall, in welchem die Nephrektomie gemacht wurde, aber weder die Impfung von Meerschweinchen hatte Virulenz ergeben noch liessen sich bei der Sektion tuberkulöse Veränderungen nachweisen. Er empfiehlt daher stets eine Tierimpfung, um den Charakter der gefundenen Bacillen festzustellen.

Sondern (34) beschreibt die Unterschiede der Tuberkelbacillen von den Smegma-Bacillen und empfiehlt zur Färbung das Karbolfuchsin und die Entfärbung mit Salpetersäure und Alkohol als bestes Verfahren. Zur Züchtung wird die Methode von Hesse empfohlen und ausserdem wird der diagnostische Wert der Überimpfung auf Meerschweinchen hervorgehoben. Die Gewinnung des Sediments geschieht durch Zentrifugierung, bei sehr stark eiterhaltigen Harnen nach der Methode von Bredert und Sehlen.

Forsell (12) lässt zum Zweck des Nachweises der Tuberkelbacillen im Harn 1 Liter 24 Stunden lang sedimentieren und zentrifugiert das Sediment. Zur Unterscheidung der Tuberkelbacillen von den Smegma-Bacillen dient, dass erstere in Gruppen von 2—3 und mehr Bacillen einander parallel und aneinander gereiht vorkommen, während letztere sich nur einzeln finden.

Fournier und Beaufumé (13) fanden bei akuter Tuberkulose stets Tuberkelbacillen im zentrifugierten Harn. Die Nieren waren dabei gar nicht oder nur wenig erkrankt. Der Nachweis hat besonderen Wert für die Diagnose der Miliartuberkulose.

Ill (19) empfiehlt zur Diagnose der Tuberkulose der Harnwege den Harnleiterkatheterismus und die Cystoskopie, sowie die Betastung des schmerzhaften verdickten Harnleiters von der Scheide aus. Ausserdem ist jeder eiterhaltige Harn auf Tuberkelbacillen zu untersuchen. Ferner wird auf Lendenschmerzen als Frühsymptom und auf Hämaturie hingewiesen, bei Erkrankung des Ureters auf Schmerzen in der Iliacal-Gegend. Unter 14 Fällen führte er die Nephrektomie und Ureterektomie aus. Da die Blasen-tuberkulose sekundär ist, kommt sie nach Extirpation der Niere von selbst zum Ausheilen.

Madison (26) erklärt die Tuberkulinprobe für unzuverlässig, weil auch nicht-tuberkulöse Individuen reagieren können und namentlich an Stellen von ausgeheilter Tuberkulose Reaktion stattfinden kann, andererseits kann bei Tuberkulose die Reaktion ausbleiben. Die Grösse des Irrtums beträgt jedenfalls nicht weniger als 10%.

Zubnik (40) berichtet über einen Fall von Nierenerkrankung, der klinisch als Nierentuberkulose völlig sicher gestellt war, aber nur auf Infektion mit Smegma-Bacillen beruhte.

Zur Behandlung der Nierentuberkulose liegen folgende Arbeiten vor.

Le Fur (23) beobachtete mehrere Fälle von Spontanheilung der Nierentuberkulose unter diätetischer Behandlung, lokaler Behandlung begleitender Blasen- und Genitalerkrankungen und Verhütung sekundärer Infektion durch Urotropin. Die Operation sollte nur bei Verschlimmerung des Allgemeinbefindens unternommen werden, eine Anschauung, die in der Diskussion von Albarran und Pousson energisch bekämpft wird.

Chismore (8) beobachtete in einer Reihe von Fällen von Tuberkulose der Harnsexualorgane Besserung bei diätetischer Behandlung und empfiehlt Zurückhaltung von Operationen. Diese Anschauung wird in der Diskussion von Young bekämpft, während Cabot zugibt, dass manche Fälle sich für symptomatische Behandlung eignen.

Michon (27) erklärt die Gesundheit der anderen Niere als das wichtigste Erfordernis für die Ausführung der Nephrektomie bei Nierentuberkulose, jedoch kann die Operation bei leichter Läsion der anderen Niere noch zulässig sein. Im ganzen ist die Operation angezeigt, wenn die Erkrankung Tendenz zum Fortschreiten zeigt und das Allgemeinbefinden sich verschlimmert.

Pousson (30) befürwortet möglichst frühzeitige Exstirpation bei primärer Nierentuberkulose. Von 14 Nephrektomierten blieben 7 dauernd geheilt, 3 starben mehr oder weniger kurze Zeit nach der Operation, 2 an Lungentuberkulose und 1 15 Monate nach der Operation an Infektion der anderen Niere. Die Nephrotomie bei vorgerückten Fällen ergab schlechte Resultate.

Bovée (5) exstirpierte bei Nieren- und Uretertuberkulose die Niere und den ganzen Ureter, und zwar in der Weise, dass er zuerst von der Scheide aus auf den Ureter einschnitt und ihn direkt vor seinem Eintritt in die Blase abband und durchschnitt, und dann auf extraperitonealem Wege Niere und Ureter exstirpierte. Er empfiehlt diese Methode sehr und befürwortet aufs dringendste namentlich bei ascendierender Tuberkulose die Exstirpation des ganzen Ureters. Ausserdem erklärt er die totale Ureterektomie bei malignen Erkrankungen des Ureters, bei schweren Verletzungen desselben und bei multiplen Strikturen für angezeigt. Eine Tabelle von 17 bisher ausgeführten Nephro-Ureterektomien erweist eine Mortalität von 11,76%.

Lorenzo (25) stellt 50 zum Teil schon früher veröffentlichte Fälle von Nephrektomie bei Nierentuberkulose aus der Klinik von Albarran zusammen, von welchen nur 2 an der Operation starben; ein Todesfall erfolgte an tuberkulöser Meningitis bald nach der Operation und einer infolge Fehlens der anderen Niere. Lorenzo hält die hämatogene Infektion der Niere häufig für die wirklich primäre Lokalisation der Tuberkulose und für viel häufiger als die aufsteigende Infektion. Da die Spontanheilung anatomisch nicht nachgewiesen ist und höchstens in einer Verödung des Organs besteht, so ist die möglichst frühzeitige Exstirpation — die andere Niere als gesund vorausgesetzt —, die Operation die Wahl.

Suter (38) veröffentlicht 19 Fälle von Nierentuberkulose aus der Burckhardtschen Klinik in Basel und betont die diagnostische Wichtigkeit der Cystoskopie und des Nachweises von sekundärer Blasenkrankung. Bleiben bei Verimpfung cystitischen Harnes die gewöhnlichen Nährböden steril, so ist dieses Ergebnis, da bei Tuberkulose der Harn nur Tuberkelbacillen enthält und diese auf den gewöhnlichen Nährböden nicht wachsen, für Tuberkulose beweisend. Von 14 Nephrektomierten starben 2, einer an Nachblutung und Embolie von der thrombosierten Nierenvene aus und einer an parenchymatöser Entzündung der anderen Niere. Die übrigen 12 Operierten wurden teils gebessert, teils geheilt.

Burrage (7) beschreibt einen Fall von starker Vergrößerung (524 g) und vorgeschrittener Vereiterung der Niere bei einer 44jährigen Kranken, bei welcher die Blasensymptome vorherrschten und nur einmal ein Schmerzanfall von seiten der Niere aufgetreten war. Die Tuberkulose war durch die Gegenwart von Tuberkelbacillen und durch den Tierversuch nachgewiesen, ausserdem wurde der verdickte Ureter per vaginam gefühlt. Danach ergab nach der Exstirpation die mikroskopische Untersuchung keine zweifellosen Anhaltspunkte für Tuberkulose, namentlich fanden sich im Gewebe keine Tuberkelbacillen, dagegen waren in den Eiterherden massenhaft Kolibacillen vorhanden, so dass eine Sekundärinfektion angenommen wird. Die andere Niere war um das Doppelte vergrössert — vikariierend hypertrophisch — von normaler Gestalt und beweglich. Nach der Operation wurde die Blase wegen eines Geschwürs auf ihrer Hinterwand mit Jodoformglyzerin lokal behandelt. Heilung.

Weidner (g. 5. 62) berichtet über 6 Fälle von Nephrektomie bei Nierentuberkulose mit 5 Heilungen und einem Todesfall an Kollaps am 3. Tage nach der Operation. In einem Falle handelte es sich gleichzeitig um einen tuberkulösen Psoasabszess. In einem weiteren Falle war auch die andere Niere nicht mehr völlig gesund, weil auch im Harn dieser Niere Tuberkelbacillen nachweisbar waren; dennoch erfolgte in diesem Falle Genesung.

## 9. Verletzungen der Nieren.

1. Bauer, W., 17 Fälle von subkutaner Nierenruptur. Inaug.-Dissertation. Leipzig.
2. Bechtold, C., Beitrag zur Kasuistik der subkutanen Nierenquetschungen. Münchener med. Wochenschr., Bd. L, pag. 1385. (3 Fälle, einer mit Rippenbruch. Heilung. Bechtold nimmt reflektorische Anurie an.)
3. Boari, A., Traitement des plaies du rein. Ann. des mal. des org. gén.-ur. T. XXI, pag. 961.
4. Fairchild, D. S., Some observations on the surgery of the kidney. Chicago Surg. Soc., Sitzg. v. 2. März, Med. News, New York, Vol. LXXXII, pag. 1101 und Ann. of Surg., Vol. XXXVII, pag. 963.
5. Fürbringer, P., Zur Würdigung der traumatischen diffusen Nierenentzündung. Ärtzl. Sachverständigenztg., Bd. IX, pag. 216. (Fürbringer bejaht den Zusammenhang zwischen Trauma und diffuser Nephritis.)
6. Gibson, Ch. L., Nephrectomy for rupture of kidney. New York Acad. of Med., Section on Gen.-Ur. Diseases, Sitzung v. 17. Dez. 1902. Med.

- News, New York, Vol. LXXXII, pag. 135. (Trotz Abwesenheit von Shockerscheinungen und trotz einer nur vorübergehenden Nierenblutung nach Hufschlag in die Lendengegend wurde bei Freilegung die Niere in 2 Teile gerissen gefunden und exstirpiert. Die Untersuchung mit dem Luysschen Harnsegregator hatte kein befriedigendes Resultat ergeben; Heilung.)
7. Guibal, P., Trois cas de traumatisme du rein. Ann. des mal. gén.-ur. T. XXI, pag. 177. (Intraperitoneale Nierenverletzungen mit Blutung in die Bauchhöhle, alle durch Laparotomie geheilt.)
  8. Honneth, A., Über Nierenzerreissungen. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
  9. Petroff, N., Des ruptures traumatiques, intrapéritonéales du rein. Thèse de Lyon. 1901.
  10. Riese, Zur Klinik der subkutanen Nierenverletzungen. XXXII. deutscher Chirurgenkongress, Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, Kongressbeil. pag. 141.
  11. Sagols, J., Kontribution à l'étude de blessures de la veine cave inférieure au cours de la néphrectomie. Thèse de Montpellier 1902/03 Nr. 32.
  12. Sorrentino, F., Operation bei infizierten Nierenwunden. Riforma med. 28. Oktober.
  13. Watson, F. M., Subparietal injuries of the kidney. Am. Assoc. Gen.-Ur. Surg., XVII. Jahresversammlg. Med. Rec. New York, Vol. LXIV pag. 476 u. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLIX, pag. 29 ff.
  14. Wolf, H., Über einen Fall von traumatischer Nierenbeckenzerreissung. Inaug.-Diss. Kiel.

Riese (10) hat 491 Fälle von unkomplizierten (subkutanen) Nierenverletzungen gesammelt und weist nach, dass nicht allein leichte, sondern auch schwerere, bis in den Hilus vordringende Zerreißen bei expektativer Behandlung Heilung finden können. Bei sehr schweren Verletzungen (querer Zerreißen, Zertrümmerung, Abreißen der Gefässe, Zerreißen des Peritoneums) ist die erste und grösste Gefahr die Blutung, die zweite die Eiterung, die in der Folge durch Durchbruch zur Peritonitis führen kann. Bei gefahrdrohender primärer und sekundärer Blutung ist die Freilegung der Niere mit möglichst konservativer Behandlung (Naht, Tamponade, Ligatur) indiziert. Bei intraperitonealen Verletzungen empfiehlt Riese die Ausführung eines Flankenschnittes, von dem aus das Peritoneum eröffnet werden kann. In der Folge können wegen Aneurysma, Vereiterung, Nekrosen und Sackbildung noch sekundäre Operationen notwendig werden. Die rechtzeitig vorgenommene Operation bessert die Mortalitätsverhältnisse nach Nierenverletzungen ganz wesentlich. In der Diskussion wird von Körte und von Beck bei fehlender Infektion expektatives Verfahren empfohlen.

Watson (13) stellt 660 Fälle von subkutanen Nierenverletzungen zusammen. Bezüglich der Ursache fand er, dass in einzelnen Fällen das Trauma an sich recht geringfügig war (z. B. ein Fall von Ruptur nach Umschlingen um die Hüfte beim Tanzen!) und dass in einer Reihe von Fällen das Trauma gegen die vordere Bauchwand erfolgte. Das hauptsächlichste Symptom, die Hämaturie fehlte nur in wenig Fällen (ca. 2%), wahrscheinlich infolge von Verstopfung des Ureters durch Gerinnsel. In anderen Fällen kann die Hämaturie lange — bis zu 56 Tagen — andauern, ohne schlimme Folgen herbeizuführen. Das langsame Wachsen eines Blut-Tumors in den ersten 24—48



Standen nach der Operation ist kein an sich bedrohliches Symptom. Von 329 expektativ behandelten Fällen starben 127 (38%); in 160 Fällen wurde die Nephrektomie ausgeführt mit 44 Todesfällen (27%) und in 105 Fällen wurden andere Operationen ausgeführt mit 12 Todesfällen (11%). Watson hält einen operativen Angriff für angezeigt in allen Fällen, in denen eine oder mehrere der folgenden Bedingungen gegeben sind: 1. starke und andauernde Hämaturie; 2. rasch wachsender Tumor in der Lendengegend, 3. Auftreten eines Tumors 10 Tage oder länger nach der Verletzung, endlich 4. freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle und peritonitische Erscheinungen.

Sorrentino (12) hebt hervor, dass Nierenwunden von einer gewissen Ausdehnung, wenn sich selbst überlassen, stets zur Infektion führen. In solchen Fällen ist die Nephrektomie unerlässlich. Nach der Operation ist auf den Zustand der Blase zu achten, die durch längeres Verweilen von Blutgerinnseln infiziert werden kann und in letzterem Falle durch Sectio alta geöffnet werden muss.

Petroff (9) unterscheidet extraperitoneale Rupturen und Kontusionen, sowie intraperitoneale Rupturen mit Zerreissung des Bauchfells. Die letzteren sind selten (unter 251 Fällen von Küster nur 14, davon sieben bei Kindern). Bei Frauen sind sie besonders selten. Die Niere ist entweder abgerissen (komplette Ruptur) oder an der Vorderfläche zerrissen (inkomplette Ruptur). Es erfolgt ein Erguss von Blut in die Bauchhöhle oder bei Verletzungen der Nierenkelche, des Nierenbeckens oder des Ureters ein Erguss von Blut und Harn. Ausser Hämaturie und Lendenschmerz verursachen intraperitoneale Rupturen allgemeine Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Leibes, Erbrechen, Obstipation, Dämpfung in den abhängigen Partien und Erhöhung der Pulsfrequenz, also Symptome von Peritonitis. Der Tod erfolgt entweder an Blutung und Shock oder an Infektion. Nur sofortige Operation kann Rettung bringen; dieselbe besteht in Laparotomie, Ausräumung der Bauchhöhle und Exstirpation der Niere. Nur bei geringerer Zerreissung kann konservativ mittelst Naht an Bauchfell und Niere oder Tamponade vorgegangen werden.

Fairchild (4) bespricht die Folgen subkutaner Nierenverletzungen, als welche er Eiterung, Peritonitis, Urämie, persistierende oder intermittierende Hämaturie, ferner später auftretend Aneurysma der Nierenarterie, chronische Eiterung und Nephroptose aufzählt. Von sechs Fällen mit Anurie nach Verletzung starben fünf. In der Diskussion berichtet Eisendraht über einen Fall von traumatischer Nierenverlagerung, die mit Nephrorrhaphie behandelt wurde.

Boari (3) prüfte, im Anschluss an einen Fall von querer Durchtrennung der Niere mittelst Messerstichs, durch Tierversuche die Frage, ob nach Ent-

fernung eines Teils der Niere der Rest erhalten und funktionsfähig bleiben kann. Er kam zu dem Ergebnisse, dass die Niere sehr tolerant gegen Verletzungen ist und dass auch ein abgetrennter Teil weiter am Leben bleiben kann, wenn er durch die Kapsel und eine kleine Brücke Parenchym mit der übrigen Niere verbunden geblieben ist. Dagegen sind Fälle von querer Durchtrennung mit Verletzung des Nierenbeckens (wie der beobachtete) sehr gefährlich, weil es am Nierenbecken wegen der geringeren Blutversorgung und wegen der Benetzung mit Harn leicht zu Nekrose kommen kann. Im übrigen empfiehlt Boari bei Nierenverletzungen möglichststen Konservatorismus.

Bauer (1) stellte Versuche über Rupturen der Niere an und fand, dass der hydraulische Druck bei gefülltem Nierenbecken auf das Zustandekommen einer Ruptur keinen wesentlichen Einfluss hat; dagegen rupturierten Nieren, welche viel Fett enthielten, bei Fallversuchen besonders leicht. Eine Ruptur durch eine nicht frakturierte 11. oder 12. Rippe oder durch Muskelzug kann Bauer nicht annehmen. Durch Contrecoup können Risse am Nierenbecken und am Hilus entstehen, unwahrscheinlicher sind dagegen Nierensubstanzrisse durch indirekte Gewalt. Die meisten Nierenrisse entstehen vielmehr durch direkte Gewalt (unter den 17 mitgeteilten Fällen 11 mal). Als Hauptsymptom wird die Hämaturie angeführt, die aber nur dann eintritt, wenn der Bluterguss mit den ableitenden Harnwegen in Verbindung steht; im gegenteiligen Falle ergiesst sich das Blut paranephral. Die Herkunft des Blutes aus der Niere wird durch den Nachweis von Blutzylinder und Nierenepithelien erhärtet. Anurie findet sich nur bei doppelseitiger schwerer Nierenverletzung. Am 2.—5. Tage nach dem Trauma eintretende Polyurie hat nur dann diagnostische Bedeutung, wenn gleichzeitig Albuminurie vorhanden ist. Albuminurie findet sich ferner manchmal als alleiniges Symptom bei leichten Nierenverletzungen. Eine Nierenschwellung tritt nur auf, wenn sich neben der Niere ein Hämatom bildet. Kleine Risse können als Nebenfunde gefunden werden. Bei geringer Gewaltanwendung können die Risse oberflächlich bleiben, bei stärkerer dagegen kommt es zu Zerreiſung der Kapsel und ausgedehnten Zertrümmerungen des Organs, seltener zu Einreissungen des die Niere überziehenden Peritoneum parietale. Prognostisch ungünstig sind Verletzungen der Nierengefäße. Ausser Blut kann sich paranephral Harn ergiessen, besonders bei Nierenbeckenrissen. Eine Hydronephrose entsteht, wenn der Ureter eingerissen ist und ein Abflusshindernis besteht.

Die Behandlung besteht bei schweren Zertrümmerungen der Nierensubstanz, Verletzung der grossen Gefäße und des Hilus in Nephrektomie, dagegen bei Parenchymwunden und Nierenbeckenrissen in Tamponade,

in geeigneten Fällen (bei glattrandigen Rissen) in Nierennaht, in anderen in Nierenresektion.

Honneth (8) erklärt die Operation für indiziert bei Zerreiſung des die Nieren überkleidenden Peritoneums sowohl als der Darmwand, bei Zerreiſung eines gröſſeren Gefäſſes und bei Vereiterung oder Durchbruch eines Blutergusses bei nachträglicher Perforation einer Darmschlinge.

Wolf (15) nennt als erste Symptome von Nierenverletzungen Synkope, ferner lokale Suffusionen und Blutergüsse, Lumbalschmerz, Hämaturie und örtliche Schwellung. Schliesslich wird ein Todesfall nach Hilus-Zerreiſung mitgeteilt.

Weidner (g. 5. 62) berichtet über 4 Nephrektomien bei Nierenverletzung mit einem Todesfall. In drei Fällen war die Niere quer durchrissen und in einem war die fibröse Kapsel mit dem darunter liegenden Gewebe mehrfach geplatzt. In 3 Fällen war die Verletzung subkutan, in einem perkutan.

Sagols (11) stellt 7 Fälle von Zerreiſung der Hohlvene bei Nierenextirpationen zusammen mit nur 3 Todesfällen. Er verwirft die seitliche Unterbindung und die temporäre Abklemmung und empfiehlt bei Verletzung der Vene oberhalb der Mündung der Nierenvene die Naht der Venenwand, bei Verletzung unterhalb der Nierenvenenmündung dagegen die totale Ligatur des Gefäſſes.

## 10. Nierensteine.

1. Apolant, E., Über Anurie. Deutsche med. Wochenschrift. Bd. XXIX. pag. 518. (Fall von einmal neun- und einmal achttägiger Anurie durch Steinverschluss des Ureters mit Genesung.)
2. Barnett, Ch. E., On a possible cause of difficulty in the differential diagnosis between renal calculi and hepatic calculi. Annals of Surgery. Tome XXXVII. pag. 36.
3. Beck, C., Die Röntgenstrahlen im Dienste der Chirurgie. München, Seitz u. Schauer.
4. Bécclère, A., La radiographie stéréoscopique des calculs urinaires. Presse méd. pag. 171. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1540.
5. — Calcul du rein. Soc. méd. des Hôp., Sitzung v. 13. II. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI. pag. 200. (Demonstration.)
6. Bennett, W., Nierensteine. Philad. med. Journ. 1902, Febr. 22. (Ein Fall, in welchem trotz negativer äusserer Untersuchung ein Stein vorhanden war, und ein weiterer, in welchem unzweifelhafte Steinsymptome gegeben waren und dennoch kein Stein gefunden wurde.)
7. Bohlen, H., Zur Lehre von der organischen Grundsubstanz der Harnkonkremente. Inaug.-Dissert. München.
8. Boldt, H. J., Surgical kidney, nephrectomy. New York Acad. of Med., Section on Obstetr. and Gyn. Sitzung v. 23. IV. Med. Record, New York. Vol. LXIV. pag. 232. (Vereiterte Steinnieren; beim Versuch der Nephro-

- lithotomie wurde das Organ verletzt, daher die Nephrektomie ausgeführt; Heilung.)
9. Boldt, H. J., Renal calculus, nephrotomy. New York Obstetr. Soc., Sitzung vom X. Amer. Journ. of Obstetr. Vol. XLVIII. pag. 839. (Pyonephrose, Entfernung des Steines, Heilung.)
  10. Bommarito, F., Nephrotomie bei Anurie. Gazz. Sicil. Med. e Chir., 15. Jan. Ref. Med. News, New York. Vol. LXXXII. pag. 558.
  11. Bourget, J., La radiographie dans le diagnostic des calculs du rein. Thèse de Paris 1902/03. Nr. 392.
  12. Bovée, J. W., Pregnancy and labor following nephro-ureterectomy. Southern Surg. and Gyn. Assoc. XV. Jahresversamml. New York Med. Journ. Vol. LXXVII. pag. 484. (Die Operation war wegen vereiterter Steinnieren ausgeführt worden. Schwangerschaft und Geburt verliefen ungestört.)
  13. Brewer, G. E., Nephrectomy for calculus. New York Acad. of Med., Section on Gen.-Ur. Diseases, Sitzung v. 17. XII. 1902. Med. News, New York. Vol. LXXXII. pag. 134.
  14. Brown, F. T., Nephrectomy for calculus. New York Acad. of Med. Section on Gen.-Ur. Surgery, Sitzung vom 18. II. Med. News, New York Vol. LXXXII. pag. 570. (Zwei Fälle von Nachweis von Nierensteinen durch Röntgenstrahlen.)
  15. Buck, de, u. Van der Linden, Un cas de néphrolithiase. Soc. belge de Chir. Févr. 1902; Annal. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 135. (Nierenkoliken mit gleichzeitigen Diarrhöe-Anfällen, Pyurie; Freilegung der Niere, an deren unterem Pol ein Eitersack eröffnet wurde. Fortdauer der Eiterung, Tod. Bei der Sektion ergab sich ein Stein im Nierenbecken, der bei der Operation nicht gefunden worden war.)
  16. Cabot, Calculous anuria, its diagnosis and treatment. Annals of Surgery. Vol. XXXVIII. pag. 503.
  17. Carlier, Calcul du rein droit enlevé par la néphrotomie lombaire. Soc. de Chir., Sitzung v. 30. VII. 1902. (46jährige Frau; Anwendung des Luys-schen Segregators; trotz Infektion der Niere erfolgreiche Nierennaht.)
  18. Chanvelux, Steinnieren und Nephrektomie. Soc. de Chir. de Lyon. Ref. Wiener med. Blätter. Bd. XXVI. pag. 142. (33jährige Kranke mit seit 5 Jahren vorhandenen Koliken; Nierenparenchym zerstört, Nephrektomie, Heilung; später wurden noch Steinchen aus dem Urterrest ausgestossen.)
  19. Chaput, Calculs du rein et psoltis; difficultés du diagnostic; néphrotomie guérison. Soc. de Chir., Sitzung v. 16. IV. 1902. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 217. (Der geöffnete Psoas-Abszess heilte nicht aus, so dass Verdacht auf Niereneiterung durch Steine entstand; Nachweis der Steine durch Röntgendurchleuchtung; Nephrolithotomie, Heilung.)
  20. Crofton, A. C., The administration of calcium salts in nephrolithiasis due to uric-acid calculi. Journ. of Amer. Med. Assoc. 28 March.
  21. Eppinger, Zur Radiographie der Nierensteine. Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. VII. H. 1. (Empfiehlt nach dem Vorgange von Witteck zur Exposition von Nierensteinen Füllung des Kolons mit Luft.)

22. Erdmann, J. F., Pyelotomy with secondary nephrectomy on the left kidney, pyelonephrolithotomy on the right. New York Med. Journ. Vol. LXXVII. pag. 1011.
23. — Left nephrectomy and right nephrolithotomy on the same patient. Soc. of Alumni of Bellevue Hospital, Sitzung v. 6. V. Med. News, New York. Vol. LXXXIII. pag. 95. (31jährige Kranke mit schweren, häufig auftretenden Koliken; Nachweis der Steine durch Röntgendurchleuchtung; mehrere kleine Steine und ein grösserer wurden entfernt; Heilung.)
24. Fraenkel, F., Über die Bedeutung der Röntgen-Untersuchung für die praktische Chirurgie. Münch. med. Wochenschr. Bd. L. pag. 555. (Kurzer Hinweis über den Nachweis von Nieren- und Blasensteinen.)
25. Galland-Gleize, Symptomes gastro-intestinaux graves, revêtant les caractères d'urémie au cours de la lithiase urinaire. XIV. Internat. med. Kongress Madrid, Sektion f. innere Medizin. Berliner klin. Wochenschrift. Bd. XL. pag. 554.
- 25a. Gatti, Nefrolitotomia digitale. Gazz. degli osped. e delle clin. Nr. 32.
26. Gibson, Ch. L., Nephrectomy for calculus. New York Acad. of Med. Section on Gen.-Ur. Diseases. Sitzung v. 17. XII. 1902. Med. News, New York. Vol. LXXXII. pag. 134. (Nephrolithotomie; bei Exstruktion des Steines entstand eine so profuse Blutung, dass die Niere exstirpiert werden musste.)
27. Gillet, Nierensteine und Lebensversicherung. III. Internat. Kongress d. Versicherungsärzte, Paris; Münchener med. Wochenschr. Bd. L. pag. 1137. (Empfehlung der Röntgenuntersuchung für zweifelhafte Fälle.)
28. Good, C. A., An experimental study of Lithium. Amer. Journ. of Med. Sciences. Vol. CXXV. pag. 284.
29. Grasset, Contre la lithiase urinaire. Progrès méd. Nr. 38. (Empfehlte reichliche Getränkezufuhr mittelst Vichy-, Selters- und Evianwasser, ferner Piperazin und Glyzerin innerlich.)
30. Griffon, V., Les principaux dissolvants de l'acide urique. Presse méd. 1902. pag. 1219.
31. Grimm, H., Erfahrungen über harnsaure Diathese und ihre Therapie. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII. Nr. 13. (Empfehlung der Sauerbrunner Paulsquelle, bei deren Gebrauch bei 34 Kranken Abgang von Nierensteinen beobachtet wurde.)
32. Guyon, F., Diagnostic des calculs du rein et de l'uretère. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1041.
33. Harrison, Observations arising out of the geographical distribution of stone and calcareous disorders. Brit. Med. Journ. Vol. I. pag. 121.
34. Herescu, Deux cas de pyonéphroses calculeuses traitées par la néphrectomie. Soc. de Chir., Sitzung v. 17. XII. 1902. Annales des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI. pag. 1104.
35. Heubner, Harnsaure Diathese mit Hämaturien. Gesellsch. d. Charité-Ärzte, Berlin, Sitzung v. 25. VI. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. Vereinsbeilage, pag. 259. (15 jähriges Mädchen; Ausscheidung von 0,78 g Harnsäure in 24 Stunden bei fast völliger Hungerdiät.)

36. Johnson, A. B., Permeability and composition of calculi. Med. Soc. of the County of New York, Sitzung v. 22. XII. 1902. Med. Record, New York. Vol. LXIII. pag. 78.
37. Klemperer, Vibrationsmassage zur Durchtreibung von Nierensteinen. Therapie der Gegenwart. 1902. H. 10.
38. Krebs, Beitrag zur Behandlung der sogenannten kalkulösen Anurie; Beitrag zur Pathologie der reflektorischen Anurie. Russk. Wratsch. Nr. 18. Ref. Monatsber. f. Urologie. Bd. VIII. pag. 877.
39. Kreissl, F., A contribution of the diagnosis and treatment of the surgical diseases of the ureter and kidney. Chicago Med. Soc., Sitzung vom 21. I. Med. News, New York. Vol. LXXXII. pag. 224. (Unilaterale Nierenblutung, Nephrotomie, Heilung. Ein bei Röntgen-Durchleuchtung aufgetretener Schatten wird als nicht von einem Stein herrührend erkannt.)
40. Leonard, C. L., The Roentgen rays in diagnosis. Med. Soc. of the New York State. Med. News, New York. Vol. LXXXIII. pag. 760.
41. Levy-Dorn, Die Indikationen des Röntgen-Verfahrens in der Praxis. Berliner med. Gesellsch., Sitzung v. 4. III. Berliner klin. Wochenschrift, Bd. XL, pag. 274. (Bespricht die Indikationen bei Verdacht auf Nierensteine.)
42. Lichtenstern, Cystinstein in der Niere. Gesellsch. d. Ärzte zu Wien Sitzung v. 24. IV. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XV. pag. 544.
43. Lockwood, Ch. D., Nephrolithiasis with report of a case. Amer. Med. 13 June. (Hebt die Wichtigkeit der funktionellen Diagnostik hervor.)
44. Loumeau, Hydropérinéphrose calculeuse. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII. pag. 336. (64jährige Kranke mit Steinniere und Oligurie, Ruptur des Nierenbeckens und subkapsulärem Harnerguss; im Nierenbecken einige Steine: ein weiterer, der nicht zu entfernen war, tief im Ureter, daher Nephrektomie; Heilung.)
45. Lucas, R. C., The symptoms and diagnosis of stone in the kidney. Lancet, Vol. I. pag. 1143.
46. Lyle, A., Renal calculi; nephrotomy and nephrectomy. Soc. of the Alumni of City (Charity) Hosp., Sitzung vom 14. X. Med. News, New York. Vol. LXXXIII. pag. 1231. (Vereiterte Steinniere; Nephrolithotomie und Entfernung von vier Steinen; wegen weiterer Temperatursteigerung nach 5 Wochen Nephrektomie; trotz schlechten Zustandes der Kranken erfolgte Heilung.)
47. Macnoch, J., Pyonephrotic kidney with ureteral calculi. Aberdeen Med.-Chir. Soc., Sitzung v. 8. I. Lancet, Vol. I. pag. 308.
48. McArthur, L. L., Renal cystine calculus, with right nephrolithotomy, right nephrectomy followed later with anuria, requiring a left nephrostomy, recovery. Chicago Surg. Soc., Sitzung v. 3. XI. 1902. Annals of Surgery. Vol. XXXVII. pag. 294. (S. Jahresber. Bd. XVI. pag. 571.)
49. Moitessier, Die lösende Wirkung der Lithiumsälze auf Harnsäure. Compt. rend. de la Soc. de Biol., Paris. Nr. 26.
50. Pasteau, Valeur de la cystoscopie dans le diagnostic de l'anurie calculeuse. 7. franz. Urol.-Kongr. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1745.

51. Pasteau, La radiographie des calculs urinaires. 7. franz. Urol.-Kongr. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1744. (Betont, dass bei richtiger Technik auch kleine und Uratsteine sichtbar gemacht werden können.)
52. Philip, L. M., De la néphrolithotomie dans la lithiase rénale aseptique et sans anurie. Thèse de Bordeaux. 1902/03. Nr. 155.
53. Porter, H. E. B., Note on a case of renal calculus. Lancet. Vol. I, pag. 1083. (Exstirpation einer vereiterten Steinniere; die seit 12 Jahren auftretenden Nierenkoliken waren für Iachiasanfälle gehalten worden. Nach der Operation trat Schwangerschaft ein, die normal verlief.)
54. Prebble u. Fothergill, Calculous pyonephrosis. Path. Soc. of Manchester. Sitzg. v. 21. I. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 318. (Kurze Notiz.)
55. Ransohoff, J., Unilateral disease of the kidney simulating stone. Journ. of Amer. Med. Assoc. May 30.
56. Reining, W., Pathologie der Steinniere. Inaug.-Diss. Bonn.
57. Riche, Pyélonéphrite calculeuse; néphrolithotomie, suture du rein, guérison. Soc. de Chir. Sitzg. v. 29. X. 1902. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1098. (41jährige Frau mit Koliken, aber ohne Blutungen; ein grosser verästelter Stein und mehrere kleinere durch Nephrolithotomie entfernt. Heilung. Der Cathelinsche Segregator hatte gut funktioniert.)
58. Robin, Renal lithiasis. Med. Record, New York. Vol. LXIII, pag. 638. (Diätetische Vorschriften, Mineralwässer und bei Nierenkolik Bromkalium.)
59. Roblot, A., Leucémie et lithiase urique. Thèse de Paris 1902.
60. Rumpel, O., Ein Fall von Nephrolithiasis bei bestehender Hufeisenniere. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXIX, Nr. 42. (Steinschatten im Röntgenbilde hart neben der Wirbelsäule sichtbar.)
61. — 16 Fälle von Nierensteinen. Ärztl. Verein Hamburg, Sitzung vom 10. II. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 313. (Sämtliche mittelst Durchleuchtung nachgewiesen; kurze Mitteilung.)
62. — Die Diagnose des Nierensteines. Atlas der Röntgographie. Bd. X. Hamburg, Lukas Gräfe u. Sillern.
63. — Ein Fall von doppelseitiger Steinniere, zugleich ein Beitrag zur Lehre der funktionellen Nierendiagnostik. Monatsberichte f. Urologie. Bd. VIII. pag. 1.
64. Sachs, Zur Behandlung von Gallen- und Nierensteinkoliken mittelst neu-konstruiertem Heissluft-Apparat. Therapie d. Gegenwart. pag. 257.
65. Salus, G., Cystinsediment. Verein deutscher Ärzte in Prag, Sitzg. v. 28. X. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 645. (Ausserdem Eiter, Leukocyten und hyaline Zylinder; 0,5‰ Eiweiss.)
66. Smith, E. E., Urosteolith calculi. New York Acad. of Med., Section on Medicine. Sitzg. v. 17. XI. Med. Rec., New York. Vol. LXVII, pag. 916. (Ein Urosteolithstein durch Nephrolithotomie entfernt.)
67. Spassky, L. G., Das Urosin als Lösungsmittel für harnsaure Verbindungen. Russk. Wratsch. Nr. 47, ref. St. Petersburger med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beilage. pag. 27. (Vergleichende Untersuchungen, nach denen dem Urosin die beste harnsäurelösende Wirkung zukommt.)
68. Trattamenti della litiasi renale. Gazz. degli osp. e delle clin. 1902. Nr. 121. (Übersicht über die symptomatischen Behandlungsmethoden: Diät, Nar-

- kotika, Mineralwässer, Lithiumkarbonat, Piperazin, Globularin und Globularetin.)
69. Treplin, Röntgenbilder von Nieren- und Gallensteinen. 32. Chir.-Kongr. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, Kongressbeilage pag. 139.
  70. Tschudy, E., Rechtsseitige Nierensteine durch Nephrotomie entfernt. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Bd. XXXIII, Nr. 14. (Steinbeschwerden, die zeitlich an eine Wochenbettinfektion mit eitriger Cystitis sich anschlossen, Schmerzen und Hämaturie. Nachweis von zwei Steinen durch Röntgendurchstrahlung, Nephrolithotomie und Entfernung von zwei Phosphatsteinen, Heilung.)
  71. Vainitsch-Sianogennsky, Affections chirurgicales des organes gen-urinaires. Ann. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 1121. (Nephrolithotomie bei einer 37jährigen Frau mit heftigen Koliken, Hämaturie und Pyurie; Exstruktion eines kleineren und zweier grosser Steine nach Lumbalschnitt, Heilung.)
  72. Young, H. H., Exhibition of cases illustrating renal and ureteral surgery. Johns Hopkins Hosp. Med. Soc. Sitzg. v. 15. XII. 1902. Med. News, New York. Vol. LVXXII, pag. 380. (Mehrere Fälle von Uretersteinen mit Operation, grösstenteils bei Männern.)

Über die Pathogenese der Nierensteine und die pathologische Anatomie der Steinnieren sind folgende Arbeiten anzuführen.

Bohlen (7) weist in einer Reihe interessanter Versuche, die unter Moritz ausgeführt wurden, nach, dass alle aus dem Harn ausfallenden Kristalle ein Stroma besitzen, und dass die stromabildende, wahrscheinlich zu den Eiweisskörpern gehörende Substanz im Harn gelöst ist. Damit wird die Anschauung Ebsteins, dass die Unterscheidung von Konkrement und Sediment auf der Anwesenheit oder dem Fehlen eines Stromas beruhe, sowie dass die Gegenwart organischer Substanz eine Hauptsache, jedenfalls eine Bedingung bei der Konkrementbildung sei, hinfällig. Die Steinbildner reissen bei ihrem Ausfallen nur deshalb solche Substanzen mit, weil solche in jedem Harn vorhanden sind, und die Steine würden höchst wahrscheinlich auch dann zur Ausbildung kommen, wenn solche eiweissartige Substanzen nicht zugegen wären.

Harrison (33) glaubt, dass die Lebensverhältnisse in verschiedenen Ländern, Nahrung, Klima, lokale Störungen durch Parasiten und Fremdkörper auf die Entstehung von Steinen Einfluss haben. Die Steinbildung erfolgt durch Anlagerung um einen organischen Kern (Schleimpartikelchen.)

Roblot (58) fand in 2 Fällen von Leukämie Symptome von Nephrolithiasis und glaubt, dass die Harnsäure von einer Zerstörung von weissen Blutkörperchen herrühre.



Reining (56) beschreibt einen Fall von Nephrektomie wegen Steinnieren bei einer 27-jährigen Kranken. Die exstirpierte Niere war im Stadium der bindegewebigen Schrumpfung und das Nierengewebe war teilweise von Fettgewebe, das vom Hilus hineinwucherte, ersetzt. Auch das paranephrale Gewebe war durch derbes, von Bindegewebszügen durchwuchertes Fettgewebe ersetzt. Der Zustand der Niere wird als partielle lipomatöse Degeneration einer pyonephrotischen Steinniere bezeichnet. Reining verlangt die Operation (Nephrolithotomie) für alle jene Fälle, bei denen eine Infektion einer Steinniere aufgetreten ist, ferner in Fällen von Uretersteinen.

Die Diagnostik der Nierensteine, in der die Röntgendurchleuchtung die hauptsächlichste Rolle spielt, ist Gegenstand folgender Arbeiten.

Guyon (32) misst bei der Diagnose der Nierensteine der Nierenkolik und der ihr häufig prämonitorisch vorausgehenden Hämaturie, sowie der Druckempfindlichkeit der Niere den grössten Wert bei. Allerdings können Nierenkoliken auch bei anderen Nierenerkrankungen auftreten, aber diess ist nur der Fall, wenn ganz plötzlich eine Retention mit starker Spannung auftritt. In solchen Fällen wird zugleich die Niere vergrössert gefunden. Besonders spricht permanente Schmerzhaftigkeit mit Exacerbationen für Nierensteine. Ausserdem kann durch den Ureterkatheterismus ein im Ureter sitzender Stein nachgewiesen werden. Alle anderen Symptome, die Reibgeräusche der Steine, die Pollakiurie bei gesunder Blase u. s. w. sind weniger konstant. Bezüglich der Radiographie bestätigt Guyon die Resultate von Kummell und Rumpel, dass jeder Stein von jeder Zusammensetzung bei richtiger Technik einen Schatten liefert und dass das Fehlen eines Schattens gegen das Vorhandensein eines Steines spricht.

Lucas (45) analysiert in eingehender Weise die Symptome der Nierensteinkrankheit. Bei den Nierenschmerzen beschreibt er die von ihm geübte „Stampfprobe“; diese besteht darin, dass sich der Kranke stehend mit einer Hand auf einen festen Gegenstand aufstützt, dann den Oberschenkel ad maximum gegen den Rumpf heraufbeugt und nun plötzlich wieder streckt und auf den Boden stampft. Bei Anwesenheit eines Steines entsteht in der Niere dieser Seite ein plötzlicher Schmerz. Die Verwendung der Röntgenstrahlen ergibt nach seinen Erfahrungen kein sicheres Resultat, indem vorhandene Steine der Beobachtung entgehen können, während in anderen Fällen, wo Steinschatten sichtbar wurden, Steine nicht zu finden waren. Von Interesse ist ein Fall, in welchem nach Nephrolithotomie in der einzigen noch vorhandenen Niere (die andere Niere war bereits wegen Nephrolithiasis exstirpiert worden) eine bis jetzt 17 Jahre bestehende Dauerheilung erzielt wurde.

Ranschoff (55) bespricht die Differentialdiagnose der Nierensteine einerseits, und der Tuberkulose, Geschwülste, Hydronephrose und chronischen Entzündungen andererseits. Die Hämaturie fehlt nach seinen Beobachtungen in 20% der Fälle von Nierensteinen. Es gibt Formen von chronischer Nephritis, in welchen Schmerzen und Blutungen auf einer Seite vorhanden sind, und Eiweiss und Zylinder fehlen. Gerade in solchen Fällen ist die Nephrotomie im stande, die Beschwerden zu beseitigen.

Pasteau (50) betont den Wert der Cystoskopie bei kalkulöser Anurie, weil mit Hilfe derselben durch den Nachweis von Ödem oder Ekchymosen an der Uretermündung der erkrankten Seite die erkrankte Niere erkannt werden kann.

Rumpel (62) hat die Überzeugung gewonnen, dass jeder Nierenstein durch Röntgenographie sichtbar gemacht werden kann, so dass bei Fehlen eines Nierenschattens die Anwesenheit eines Konkrementes bei wiederholter Untersuchung mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Es konnten Steine der verschiedensten Zusammensetzung durch das verbesserte Verfahren diagnostiziert werden.

Rumpel (63) veröffentlicht einen von Kümmell operierten Fall von doppelseitiger Steinniëre, der dadurch bemerkenswert war, dass die Röntgendurchleuchtung beiderseits deutliche, rechterseits erheblich grössere Steinschatten ergab, die funktionelle Untersuchung (Kryoskopie und Harnstoffbestimmung) rechterseits eine intensivere Funktionsstörung ergab und der Blutgefrierpunkt — 0,59° betrug. Es wurde zunächst auf der schwerer erkrankten Seite — rechts — die Nephrolithotomie gemacht und ein korallenförmiger Stein von 76 g Gewicht mit Mühe entfernt; nach 2 Monaten wurde auf der linken Seite nephrotomiert und ein 31 g schwerer Stein entfernt. Nach der ersten Operation wurde durch Kryoskopie und Harnstoffbestimmung nachgewiesen, dass nach 4 Tagen die operierte Niere sich mit einem Drittel, nach 10 Tagen mit der Hälfte an der Gesamtnierenarbeit beteiligte; nach der zweiten Operation betrug die Arbeit der operierten Niere schon am dritten Tage ein Drittel der Gesamtnierenarbeit.

Bourget (11) teilt 9 neue Beobachtungen grösstenteils aus der Klinik Guyons und einige andere Fälle mit, in denen es stets gelang, Karbonat-, Phosphat- und Oxalatsteine in der Niere nachzuweisen. Besonders wertvoll ist die Durchleuchtung, weil sie bei richtiger Technik auch über Grösse, Zahl und Sitz der Steine Aufschluss gibt. Reine Uratsteine geben keinen Schatten.

Pedersen (b. 60) bespricht den Wert der Röntgendurchleuchtung bei Nierensteinen und kommt zu dem Schlusse, dass nur Phosphat- und Uratsteine deutliche Bilder ergeben, reine Uratsteine dagegen nicht.

Béclère (4) fand die stereoskopische Anwendung der Röntgenphotographie als vorzügliches Mittel zur Bestimmung der Grösse und der Lokalisation von Nierensteinen. Das Verfahren lässt besonders auch zufällig entstandene Schatten von wahren Steinschatten genau unterscheiden.

Johnson (36) konnte in 30 Fällen von Röntgenaufnahmen Schatten von Nierensteinen erkennen und in allen Fällen wurde durch die Sektion die Diagnose bestätigt. Die Harnsäure ist für die Röntgenstrahlen durchlässig, man kann aber dennoch Uratsteine nachweisen, weil diese nur zum geringsten Teile ausschliesslich aus Harnsäure bestehen, sondern auch andere Bestandteile (z. B. Calciumphosphat) enthalten.

Leonard (40) erklärt die Röntgendurchleuchtung für die Diagnose von Nierensteinen für äusserst wertvoll, indem er unter mehreren hundert untersuchten Fällen im ganzen sowohl nach der positiven als nach der negativen Seite nur 2% Fehldiagnosen hatte. Bei Uretersteinen im Beckenabschnitt können Phlebolithen in den Beckenvenen zu Fehldiagnosen führen. Manchmal wurden auch bei Pyonephrose, Nierentuberkulose und cystischer Nierendegeneration leichte Schatten gesehen. Bei Anwesenheit von Steinen spricht sich Leonard für frühzeitige Operation aus, damit Vereiterung der Niere vermieden werde.

Treplin (69) stimmt mit Rumpel dahin überein, dass Nieren- und Harnleitersteine von jeder Zusammensetzung auf der Röntgenplatte sichtbar gemacht werden können und dass die Abwesenheit eines Steinschattens auf das Nichtvorhandensein eines Steins schliessen lässt. In 26 Fällen von positivem Ergebnisse wurde das Vorhandensein eines Steines durch das Operations- oder Sektionsresultat bestätigt.

Barnett (2) macht darauf aufmerksam, dass die Gallenblase so gelagert sein kann, dass bei der Röntgendurchleuchtung Gallensteine für Nierensteine gehalten werden können. Auch der Sitz der Schmerzen kann bei beiderlei Steinen derselbe sein und dieselben können nach der Interskapulargegend und nach den äusseren Genitalien ausstrahlen, wie ein mitgeteilter Fall beweist, in welchem wegen wahrscheinlicher Diagnose auf Nierensteine die Niere frei gelegt, aber ohne Steine gefunden wurde, während Steine in der Gallenblase vorhanden waren.

Cabot (16) unterscheidet zwei Formen von Anurie; eine terminale, infolge Zerstörung der Nieren hervorgebrachte, und eine „Steinanurie“, durch Steinverstopfung des Harnleiters bewirkte. Bei der ersten Form treten urämische Erscheinungen ein, bei der zweiten nur dann, wenn beide Ureteren verstopft sind, jedoch kann auch bei einseitiger Verstopfung Anurie eintreten, wenn die andere Niere funktionsunfähig ist. Die Steinanurie kann ohne Operation vorübergehen, wenn der Stein ausgestossen ist; da aber die abwartende Behandlung 72—80% Verluste ergibt, soll mit der Operation nicht lange gewartet werden. Zur Bestimmung des Ortes der Verstopfung dient der Nachweis des Sitzes des Schmerzes und der Seite der Nierenvergrösserung, ferner das Abtasten der Bauchhöhle nach dem Stein, die Röntgendurchleuchtung, die Cystoskopie und der Harnleiterkatheterismus. Je nach dem Sitz des Steines kommt die Nephrotomie, der Israelsche Lendenschnitt, die Entfernung durch die Scheide oder aus der Blase durch die dilatierte Harnröhre in Betracht. In zwei

Fällen konnte Cabot trotz Freilegung der Niere keinen Stein finden und dennoch verschwand nach der Operation die Anurie und es gingen Konkrementen ab; es könnte daher bei nicht sicherem Sitz des Steines Massage der Harnleitergegend versucht werden, jedoch darf der operative Eingriff nicht zu lange verschoben werden.

Galland-Gleize (25) beobachtete bei Steinleidenden während einer Brunnenkur den Ausbruch urämischer Magendarmerscheinungen und darauf folgender Ausscheidung von Konkrementen unter typischen Nierenkoliken; er glaubt, dass die Steine durch die Brunnenkur gelockert wurden und nun durch Reflex die Magendarmerscheinungen herbeiführten.

Hieran schliesst sich eine Reihe von Mitteilungen über operative Behandlung der Nephrolithiasis.

Philip (52) stellt 122 Fälle von Nephrolithotomie bei nicht infizierter und auch sonst unkomplizierter Nephrolithiasis zusammen mit 7 Todesfällen (= 5,7%). Zwei Operierte starben an Sepsis, drei an Niereninsuffizienz wegen beiderseitiger Lithiasis, beziehungsweise vorausgegangener Nephrolithotomie auf der anderen Seite, eine an Shock und eine vier Monate nach der Operation an Lungentuberkulose. In 17 Fällen blieben nach der Operation Fisteln zurück, und zwar war in neun Fällen die Nierenwunde nicht genäht und in fünf Fällen blieb die Fistel nach Pyelotomie (unter im ganzen 15 Fällen von Nierenbeckenschnitt) zurück. Philip verlangt auf Grund dieser Resultate die baldige Operation, wenn Nierensteine nachgewiesen sind und bevor Komplikationen eintreten, und zwar soll die lumbale Nephrotomie und nicht die Pyelotomie, auch wenn die Steine im Nierenbecken sitzen, ausgeführt werden. Die Naht der Niere beschleunigt jedenfalls die Heilung. Bezüglich der Diagnose ergab die Röntgendurchleuchtung stets positive Resultate.

Bommarito (10) fand in zwei Fällen von Steinniere trotz 4 und 12 Tage dauernder Anurie bei der Operation keine Harnstauung und keine Hydronephrose, so dass er die Anurie in solchen Fällen für reflektorisch entstanden hält. Da die Gegenwart von Steinen im Nierenbecken stets Nephritis bewirkt, rät er zu frühzeitiger Operation.

Brewer (13) fand bei einer Nephrektomie wegen Steinniere, die 14 Tage nach Nephrorrhaphie ausgeführt wurde, die Niere bereits so fest fixiert, wie sie sonst niemals bei Operationen angetroffen wird; die Nephrorrhaphie war nach der Methode von Edebohl und in der Voraussetzung ausgeführt worden, dass die Beschwerden nur auf der Beweglichkeit der Niere beruhten.

Gatti (25) beschreibt unter dem Namen „digitale Nephrolithotomie“ ein Verfahren, das darin besteht, dass nach Freilegung der Niere und kurzer Inzision der Capsula fibrosa und der Konvexität das Nierengewebe mittelst des Fingers bis ins Nierengewebe stumpf durchgebohrt wird, worauf die Steine entfernt werden. Die Blutung soll viel geringfügiger sein als bei Durchschneidung des Organs mit dem Messer. In 2 Fällen wurde in dieser Weise mit gutem Erfolge operiert. Tierversuche erwiesen, dass solche Nierenwunden ohne entzündliche und degenerative Prozesse mit glatter Narbe heilten.

Herescu (34) glaubt, dass die Harnsegregatoren den Ureterkatheterismus nicht ersetzen können und dass die ersteren besonders nicht so lange liegen können, so dass die Funktion der Nieren richtig beurteilt werden könnten, besonders wenn, wie dies in den beobachteten Fällen geschah, das Methylenblau zur Probe verwendet wurde. In beiden Fällen ergab die Methylenblauprobe ein exaktes Resultat. In dem einen Falle riss bei der Exstirpation einer stark vergrösserten vereiterten Steinniere die Hohlvene der Länge nach ein und wurde ober- und unterhalb des Risses mit Catgut ligiert. Die Heilung erfolgte, ohne dass die Unterbindung der Vena cava irgendwelche Störungen veranlasste.

Blak (g. 7. 3.) bezeichnet als ideale Operation bei Nierensteinen die Nephrolithotomie, empfiehlt aber bei stark eitrig infizierter Nieren und bei Zerstörungen des Nierengewebes die primäre Nephrektomie (Mitteilung eines Falles, Heilung).

Lichtenstern (42) beobachtete einen pflaumengrossen, korallenförmigen Cystinstein in der Niere, der durch Radiographie sichtbar gemacht worden war und durch Nephrolithotomie entfernt wurde; ausserdem fanden sich noch 28 kleine Konkreme im Nierenbecken. Trotz der geringen Veränderung der Niere war der Gefrierpunkt des Harns der kranken Seite stark herabgesetzt und die Phloridzinprobe blieb negativ.

Weidner (g. 5, 62) berichtet über zwei Fälle von Nephrektomie bei vereiteter Steinniere, die beide tödlich endigten, der eine an vorgeschrittener Kachexie, der andere wahrscheinlich an Eiterinfektion der Bauchhöhle.

Die palliative und interne Behandlung der Nierensteine und der Steinkoliken wird von folgenden Autoren besprochen.

Krebs (38) verlangt bei Steinverstopfung des Ureters und Anurie die sofortige Sondierung des Harnleiters, um den Stein nach dem Nierenbecken aufwärts zu dislozieren; eine vorübergehende Injektion von heissem Öl oder Glyzerin erleichtert das Verfahren. Wurde in dem einen Ureter kein Stein gefunden, so ist der andere Ureter zu sondieren, ebenso wenn nach Dislokation des Steines in das Nierenbecken noch keine Harnsekretion auftritt. Eine etwa sich findende Ureterstriktur muss durch Dilatation beseitigt werden.

Sachs (64) empfiehlt zur Behandlung der Nierensteinkolik den Heissluftapparat, wobei der Heissluftstrom auf die Gegend der Niere und des Ureters gerichtet sein muss, um eine raschere und sichere Anästhesierung zu bewirken.

Fällen konnte Cabot trotz-  
noch verschwand n-  
ab; es könnt  
leitergehend  
verschoben

Ga  
Brunner  
folger  
glau  
Re

(nachdem Krankheiten der Harnorgane beim Weibe.  
Klempner (37) erzielte durch Vibrationsmassage der Nieren-  
spannd (2 Minuten dauernde Sitzungen) das Auftreten neuer Koliken,  
unter welchen unter 10 Kranken bei 6 Nierensteine ausgestossen wurden.  
Griffon (30) bestimmte durch Laboratoriumsversuche das Lösungs-  
vermögen gewisser Substanzen gegenüber Harnsäure und fand als bestes  
Lösungsmittel das Lyceol, demnächst das Lysodin, Piperazin, Urotropin,  
Kaliumbikarbonat, Lithiumkarbonat und zuletzt Natriumbikarbonat.  
Crofton (20) empfiehlt bei Uratsteinen die innere Darreichung  
von 1,0—1,3 Calciumkarbonat zur Bindung der Phosphate, deren Salze  
die Harnsäure aufzulösen vermag.  
Good (28) fand bei Tierversuchen nach Einverleibung von Lithium-  
chlorid, das leichter löslich ist als Lithiumkarbonat, Alkaleszenz des  
Harns und das Auftreten von Lithium im Harn, jedoch ist es in  
schwachen Lösungen nicht imstande, Harnsäure zu lösen. Eine ge-  
steigerte Diurese wurde nicht beobachtet. Der therapeutische Wert  
der Lithiumsalze erscheint demnach gering.

Harrison (33) gibt bei Steinen oder Neigung zu Steinbildung  
innerlich ausser Mineralwässern die „dutch drops“, eine Zusammen-  
setzung von Terpentin, Guajak tinktur, Spirit. aeth. nitr. mit etwas Ol.  
ambrae, und Ol. caryophyllorum. Zur Verhütung von Steinbildung  
empfiehlt er die Mineralwässer von Evian und Contrexeville, bei be-  
reits gegebener Steinbildung die Magnesia borocitrica.

Moitessier (49) untersuchte die lösende Wirkung des kohlen-  
sauerer und salicylsauerer Lithiums auf Harnsäure und kommt zu dem  
Schlusse, dass keinem der beiden Salze eine Harnsäure lösende Wirkung  
zukommt.

## 11. Nierenblutungen.

1. Chetwood, Ch. H., The facts in a case of hematuria. Med. News, New York, Vol. LXXXII, February 7.
2. Dorst, J., Een geval van pseudo-essentieele haematurie. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1902. I. pag. 409. (Wiederholte periodische Hämaturie; bei der Operation fand sich chronische hämorrhagische Glomerulo-Nephritis.)
3. Eshner, Unilateral renal hematuria. Journ. of Am. Med. Assoc. April und Am. Journ. of Med. Sciences, Vol. CXXV, pag. 636.
4. Fontanié, J., Étude clinique de l'hématurie rénale dans les néphrites chez les enfants. Thèse de Paris. 1902/03 Nr. 201.
5. Freudenberg, A., Ein Fall von Hämaturie bei Barlow'scher Krankheit. Deutsche Ärztezg. 1902. Nr. 12.
6. Giordano Hématurie rénale. XIV. int. med. Kongress, Madrid, Sektion f. Urologie. Ann. des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 1166.

7. Klink, Nierenblutung und Nierenschmerzen. Therapie der Gegenwart, Heft 6.
8. Labbé, M., und G. Froin, Les injections sous-cutanées de sérum gélatineux dans le traitement des hémorrhagies. Presse méd., pag. 384. (Labbé und Froin hatten mit Gelatine-Injektionen bei Hämaturie infolge von Nierentuberkulose keinen Erfolg.)
9. Lanceraux, Hématurie. Gaz. des Hôp., T. LXXV, pag. 1075.
10. McCall, A case of hemorrhagic nephritis. Brit. Med. Journ. 1902. Vol. II. 29. Nov. (Fall von Hämaturie am Ende der Schwangerschaft; 4 Wochen post partum Tod; die Sektion ergab beiderseitige hämorrhagische Nephritis, Dilatation und Hypertrophie der Ureteren und Hypertrophie der Blase.)
11. Meinhold, Ein weiterer Fall von Schwangerschafts-Hämoglobinurie. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 186. (Ungefähr im 5. Monate einsetzend und bis zur Geburt dauernd; im Harn Eiweiss und Hämoglobin; Ursache dunkel.)
12. Rafin, Néphrite chronique hématurique. Soc. des sciences méd., Sitzg. v. 11. Febr. Lyon méd. Nr. 15, pag. 611. (Nephrotomie mit vorübergehender Besserung.)
13. Schüller, H., Nephrotomie bei unilateraler renaler Hämaturie. Ges. d. Ärzte, Wien, Sitzung v. 29. Mai. Wiener mediz. Wochenschr., Bd. LIII, pag. 1163.
14. Schulthess, H., Hämaturie durch Oxalsäure nach Rhabarber-Genuss. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte Nr. 18. (Nach Genuss von 100 g Rhabarbermus.)
15. Smith, Sh., Haematuria due to scurvy. Bath and Bristol Branch of Brit. Med. Assoc., Sitzg. v. 28. Sept. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1276. (Bei einem Kinde auf skorbutischer Grundlage.)
16. Suarez de Mendoza, A., Renale Hämaturie von sechsmonatiger Dauer anscheinend ohne Nierenveränderung. XIV. int. med. Kongress, Madrid, Med. Record, New York, Bd. LXIII, pag. 835.
17. Wulff, P., Zur Kasuistik der essentiellen Nierenblutung. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 1257 u. 1276.

Eshner (3) stellt nach Mitteilung eines selbst beobachteten Falles 48 einschlägige Fälle zusammen, die vorwiegend das weibliche Geschlecht und das dritte und vierte Lebensjahrzehnt betreffen. Das Gemeinsame dieser Fälle besteht darin, dass angesichts der einseitigen Nierenblutung und der Schmerz-anfälle die Diagnose entweder auf Steine oder auf Tuberkulose oder Neubildung gestellt wurde, die Operation dagegen keine oder nur geringfügige Veränderungen der Niere, wie Nephroptose, Adhäsionen oder entzündliche Zustände des Nierenbeckens erkennen liess. Hämophilie bestand in keinem Falle. Die Fälle wurden grösstenteils (unter 48 Operierten 40) entweder durch einfache Freilegung der Niere oder durch Nephrorrhaphie oder Nephrotomie, einige durch Nephrektomie zur Heilung gebracht. Über die Art der Wirkung der Operation enthält sich Eshner eines Urteils.

Giordano (6) operierte 8 Fälle von Nierenblutungen, einen wegen Verblutungsgefahr mittelst Nephrektomie, die beiden anderen mittelst Nephrotomie,

mit günstigem Erfolge. In 2 Fällen wurden Nephritis-Erscheinungen in der Niere nachgewiesen.

Klink (7) nimmt an, dass die Nephralgia haematurica sowohl bei anatomischen Veränderungen der Niere (Nephritis) vorkomme, aber auch auf angioneurotischer Grundlage im Sinne Klemperers auftreten könne. Als weiteres ätiologisches Moment wird Gicht angeführt. In einem Falle, wo irrtümlich Blasenblutung angenommen und die Sectio alta ausgeführt wurde, stand die Blutung sofort nach der Operation; Klink hält demnach eine reflektorische Beeinflussung der Niere von der Blase aus für möglich.

Lanceraux (9) hält die Existenz essentieller Blutungen des Urogenitalapparates aufrecht, besonders bei Neurasthenikern infolge von physischem Shock oder nach Cessieren der Menses oder bei Aufhören von Hämorrhoidalblutungen. Zur Behandlung werden grössere Dosen Chinin (0,8—1,5) empfohlen.

Schüller (13) veröffentlicht einen Fall von unilateraler renaler Hämaturie bei einer 44jährigen Frau, in welchem bei der Nephrotomie (Zuckerkandl) die Niere makroskopisch ohne Veränderung an Parenchym, Kapsel und Nierenbecken gefunden wurde und die Blutung aufhörte. Dagegen ergab die mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Stückchens deutliche Residuen eines chronisch-parenchymatösen Entzündungsprozesses. Auch enthielt der Harn nach Aufhören der Blutung minimale Spuren von Eiweiss und vereinzelte Leukocyten.

Chetwood (1) konnte in einer Niere, die wegen unilateraler Hämaturie inzidiert wurde, entzündliche Veränderungen nachweisen, obwohl sie bei der Operation makroskopisch keinerlei Veränderungen gezeigt hatte.

Suarez de Mendoza (16) fand bei unilateraler Nierenblutung, die nach Nephrotomie aufhörte, in den exzidierten Gewebestückchen keinerlei entzündliche Veränderungen; die Operierte erwies sich übrigens später als syphilitisch.

Wulff (17) hält an der Hand einer Beobachtung die Existenz essentieller Nierenblutungen aufrecht. Die von ihm exzidierte Niere zeigte allerdings Verödung einzelner Rand-Glomeruli und hyaline Zylinder in den geraden Kanälchen, dagegen fand sich das Epithel der Kanälchen durchweg völlig intakt und es fehlte auch jede Spur einer interstitiellen Entzündung. Die gefundenen Veränderungen scheinen Wulff nicht genügend, dass ein entzündlicher Zustand der Niere angenommen werden könnte. In der Diskussion (Ärztl. Ver. Hamburg) wird im ganzen bemängelt, dass in dem von Wulff mit Nephrektomie behandelten Falle die Methoden der funktionellen Nierendiagnostik nicht zur Anwendung gekommen sind, und Luce erwähnt einen Fall von renaler Hämophilie bei beträchtlicher Gefrierpunktniedrigung während der Blutung. Unna hält die Annahme einer angioneurotischen Blutung für verfrüht, weil die Untersuchungsmethoden auf pathologisch veränderte Gefässe noch zu wenig ausgebildet sind.

Fontanié (4) betont, dass Hämaturien im Kindesalter zwar zumeist auf akuter, subakuter und chronischer Nephritis infolge von Infektionskrankheiten entstehen, macht aber doch auf die Möglichkeit des Bestehens einer Lithiasis, Tuberkulose oder einer Neubildung aufmerksam. Die Untersuchung der zelligen Elemente des Harns bildet das wichtigste Mittel zur Klärung der Diagnose.



## 12. Nierengeschwülste.

1. Albarran, J., u. L. Imbert, Les tumeurs du rein. Paris, Masson & Comp.
2. Babcock, Report of three rare operations upon the urinary organs Amer. Gyn. 1902. Heft 7. (Zwei Nephrektomien bei Frauen, eine wegen Hypernephroms der Niere, eine wegen papillären Carcinoms des Nierenbeckens; in letzterem Falle wahrscheinlich Tod durch Rezidive.)
3. Böhler, E., Beitrag zur Klinik der Nierentumoren, speziell der malignen Hypernephrome. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 549.
4. Brewer, G. E., Nephrectomy for carcinoma. New York Acad. of Med, Section on Gen.-Ur. Diseases, Sitzung v. 17. XII. 1902. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 134. (2 1/2-jährige Rezidivfreiheit nach Nephrektomie wegen Carcinoms.)
5. Chevassu, M., u. H. Duclaux, Adéno-épithélioma du rein. Soc. anat. Jan. 1902. Ann. des mal. gén.-ur. Tome XXI, pag. 140. (37jährige Kranke, kindskopfgrosser rechtsseitiger Tumor mit Hämaturien; Exstirpation, Heilung; Adenoepitheliom, ins Nierenbecken vorragend; die nicht befallenen Teile der Niere im Zustande der Nephritis.)
6. Clairmont, P., Hypernephrom, Impfrezidiv in den Bronchiallymphdrüsen. 32. deutsche Chir.-Kongr. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 144. (Hypernephrombildung in den Bronchialdrüsen an der Bifurkation 10 Jahre nach Exstirpation eines rechtsseitigen Nierentumors mit Eröffnung des Pleurasackes.)
7. Croftan, Die Unterscheidung der Nebennierengeschwülste von eigentlichen Nierengeschwülsten. Amer. Med. Assoc. 53. Jahresversamml. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 422.
8. Cullen, Carcinoma of the kidney. Johns Hopkins Hosp. Soc., Sitzg. v. 19. I. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 805. (26jährige Kranke, Nephrektomie, Heilung.)
9. Denzinger, H., Ein Fall von Adenocarcinom der Niere, ausgehend von einem Grawitzschen Tumor. Inaug.-Diss. München 1902. (Tumorbildung linkerseits, zugleich Hydronephrose durch Steinobstruktion des Ureters rechterseits. Exitus.)
10. Douglas, Primary retroperitoneal solid tumors. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, pag. 372.
11. Eisert, H., Ein Beitrag zur Kasuistik des primären diffusen Nierencarcinoms. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
12. Freyer, E., Über das Rhabdomyosarkom der Niere. Inaug.-Diss. Kiel 1902. (Sechs Monat altes Kind mit doppelseitigem Nierentumor von der im Titel angegebenen Beschaffenheit. Keine Operation, Tod.)
13. Harris, M. L., Hypernephroma. Western Surg. and Gyn. Assoc. 12. Jahresversamml. New York Med. Journ. Vol. LXXXVII, pag. 659.
14. Hartmann, H., u. P. Lecène, Tumor mixtus der Fettkapsel der rechten Niere. — Hartmann, Travaux de chirurgie anatomo-clinique. Paris, G. Steinheil.
15. Hartwig, C., Über Lipome und Liposarkome der Niere. Inaug.-Diss. Greifswald.

16. Hirth, L., Über das embryonale Adenosarkom der Niere. Inaug.-Diss. Freiburg 1902.
17. Hornborg, A. F., Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der Nierengeschwülste (Hypernephrom). Finsk. Läkarsällsk. Handl. Bd. XLIV, pag. 303, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 1143.
18. Jaboulay, Ligature de l'uretère dans le cancer du rein. Lyon méd. Nr. 13, pag. 524.
19. Jedlička, R., Nierensarkom. Časop. lék. česk. Nr. 33, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 1284. (Klein- und spindelzelliges Sarkom der Niere, transperitoneale Nephrektomie mit Heilung; die andere Niere war bereits hypertrophisch, dementsprechend hatte Kryoskopie und Phloridzinprobe normale Resultate ergeben.)
20. Imbert, L., Les tumeurs du rein chez l'adulte et chez l'enfant. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI, pag. 631.
21. Josef, E., Über angeborene bösartige Neubildungen. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 621. (Myxo-Chondro-Myosarkom der Niere mit glatten und quergestreiften Muskelfasern bei einem 15 Monate alten Kinde. Nephrektomie, Heilung.)
22. Kaufmann, 81 Nierentumoren. Biolog. Abteil. d. ärztl. Vereins Hamburg, Sitzung vom 8. XII. 1902. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 271.
23. Lejars, Épithélioma du rein gauche. Soc. de Chir. Sitzg. v. 21. I. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI, pag. 105. (Erfolgreiche Anwendung des Cathelinischen Harnsegregators.)
24. Lilienthal, H., Perithelioma of the kidney with necrosis. Soc. of Dermat. and Gen.-Ur. Surg. Sitzg. v. 12. XII. 1902. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 330. (50jährige Kranke mit Tumor in der linken Nierengegend, Hämaturie und Abmagerung. Die Nephrektomie ergab ein embryonales Peritheliom; Heilung.)
25. Lomer, Abdominaltumor. Geburtsh. Gesellsch. zu Hamburg, Sitzg. vom 23. VI. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII, pag. 218. (Für Lithopädion gehaltener Tumor, der sich als Nierentumor erwies.)
26. Loumeau, Rein cancéreux pris pour un rein tuberculeux. Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux, Sitzg. v. 20. II. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII, pag. 135 u. 336. (Da Tuberkelbacillen im Harn nachzuweisen waren, wurde die Diagnose auf Nierentuberkulose gestellt, die Nephrektomie ergab aber Nierencarcinom ohne Spur von tuberkulösen Veränderungen.)
27. Matsuoka, M., Über multiple Papillome der harnführenden und der harnbereitenden Wege der Niere. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXVIII, pag. 306.
28. Mollá, R., Bösartige Nierengeschwülste. 14. internat. med. Kongr. Madrid. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 860. (Kurze Notiz.)
29. Pankow, Hypernephrom der verlagerten linken Niere. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig, Sitzung vom 16. II. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 667.

30. Pels-Leusden, F., Über papilläre Tumoren des Nierenbeckens in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXVIII, Heft 3. (s. Jahresbericht Bd. XVI, pag. 585.)
31. Petit, H., Sarcome du rein. Bull. de la Soc. anat. de Paris 1902. pag. 548. (Sarko-Rhabdomyom bei einem 20 Monate alten Mädchen; Exstirpation; nach zwei Monaten bereits Metastasen nachzuweisen.)
32. Pfreimter, A., Ein Fall von Nieren-Mischgeschwulst im Kindesalter. Inaug.-Diss. München. (1 $\frac{1}{2}$ -jähriges Kind, grosses Adeno-Angio-Myosarkom der Niere; die quergestreiften Muskelfasern fanden sich nur an einer Stelle. Keine Operation, Tod.)
33. Plattner, Adenocarcinom der Niere. Wissenschaftl. Ärztengesellsch. Innsbruck, Sitzg. v. 19. VI. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 1261. (1 $\frac{1}{2}$ -jähriges Mädchen. Laparotomie, Heilung.)
34. Reinach, Ein Fall von ca. orangegrossem Myxolipofibrom der Niere bei einem 4 $\frac{1}{2}$ -jährigen Kinde. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. LVIII, Heft 1.
35. Richmond, Ch. H., A supposed sarcoma of the kidney cured by X ray treatment. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 976.
36. Rütgers, M., u. R. de Josselin de Jong, Ein Fall von Carcinoma papillare des Nierenbeckens. Weekbl. v. h. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. Nr. 20, ref. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1979.
37. Souligoux, Tumeur pararéale de 18 livres. Soc. de Chir. Sitzg. v. 20. V. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI, pag. 605. (Myxo-lipo-sarkom.)
38. Stegmann, C. S., Über einen Fall von primärem Nierencarcinom mit pyämieartigem Fieberlauf und Geschwulstthrombose. Inaug.-Diss. Freiburg 1902.
39. Steinhardt, Nierensarkom. Nürnberger med. Gesellsch. u. Poliklinik, Sitzg. v. 18. XII. 1902. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 355. (Sektionsbefund bei 3 $\frac{1}{2}$ -jährigem Kind; Tumor 13 Pfund schwer.)
40. Strong, L. W., Congenital tumours of the kidney. Arch. of Pediatr. Heft 5, ref. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 342.
41. Thorndike, P., u. J. H. Cunningham, Hypernephroma. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLIX, pag. 611.
42. Waljaschko, G., Lymphangioma der Nieren. Med. Obosr. Nr. 10.
43. Wedemann, F., Ein Fall von Dermoid der Niere. Inaug.-Dissert. Jena 1902.
44. v. Winkel, Diagnostische Schwierigkeiten und Irrtümer. Festschr. f. Chrobak. Bd. II. (Verwechselung einer Struma lipomatodes suprarenalis mit Ovarialtumor.)

Albarran und Imbert (1) teilen in einer umfangreichen Monographie die Nierentumoren in Geschwülste des Nierenparenchyms bei Erwachsenen und bei Kindern, ferner in primäre Geschwülste des Nierenbeckens und Harnleiters, in Cysten und in paranephrische Geschwülste ein. Die erste Klasse — Geschwülste des Nierenparenchyms bei Erwachsenen — sind entweder Adenome von tubulärem, papillärem oder alveolärem Bau, oder Adenocarcinome, Epitheliome, Lipome, Pseudo-

lipome (zu welchen die Hypernephrome gerechnet werden), Sarkome und Fibrosarkome oder endlich gemischte Geschwülste. Die Epitheliome sind die häufigsten, demnächst die Hypernephrome und die Sarkome. Von den physikalischen Symptomen sind Hämaturie und Nachweis der Geschwulst obenan stehend; dazu kommen als funktionelle Symptome die Schmerzen, die Harnveränderungen, die Störungen in der Harnentleerung und die Kompressionerscheinungen, endlich die Allgemeinerscheinungen. Die Hämaturie ist in 54% der Fälle als Anfangssymptom vorhanden. Bei der Behandlung wird eine kurative und eine palliative Nephrektomie unterschieden, letztere bei hochgradiger Schmerzhaftigkeit und bei heftigen, das Leben bedrohenden Nierenblutungen. Die Ausführung der Nephrektomie wird auf lumbalem Wege empfohlen, jedoch wird aus der Statistik nachgewiesen, dass die transperitoneale Operation bei bösartigen Tumoren nicht gefährlicher ist. Bei bösartigen Tumoren kann eine Radikalheilung nur angenommen werden, wenn nach der Operation mindestens vier rezidivfreie Jahre verflossen sind.

Die Nierengeschwülste im Kindesalter sind meist Mischgeschwülste mit Vorwiegen des embryonalen Bindegewebes und gehen von den normalen Elementen der Niere aus. Hier ist der Nachweis des Tumors das erste Symptom, die Hämaturie fand sich nur in 16% der Fälle. Die Operationsmortalität beträgt 25—30%; definitive Heilungen wurden nur sieben (unter 155 Operationsfällen) erzielt.

Viel seltener sind die vom Nierenbecken und vom Harnleiter ausgehenden Geschwülste; sie sind entweder epithelialen — Papillome und Epitheliome — oder mesodermalen Ursprungs (Endotheliome, Sarkome, Myxome, Rhabdomyome). Unter den Symptomen ist die Hämaturie das vorherrschende. Als diagnostische Merkmale werden angeführt: Nachweis einer Hydro- oder Hämato-nephrose neben der Geschwulst, Nachweis von Geschwulstzellen im Harn, Nachweis einer Hämonephrose ohne sonstige Symptome, Nachweis von Geschwulstelementen im Nierenbecken- oder Harnleiterharn, endlich Nachweis von papillären Wucherungen, die von der Harnleitmündung ausgehen, mittelst Cystoskopie. In allen diesen Fällen ist die Nephrektomie, eventuell mit Ureterektomie angezeigt, bei Geschwulstbildung im unteren Ureter-Abschnitt die Ureterexzision mit Neueinpflanzung des Ureters in die Blase.

Von Cystenbildungen werden die Cysten bei interstitieller Nephritis, die uni- und paucilokulären serösen Cysten, die polycystische Degeneration und die Echinokokken- und Dermoidcysten unterschieden. Uni- und paucilokuläre Cysten sind möglichst konservativ zu behandeln.

Die polycystische Niere ist entweder angeboren oder — als cystische Degeneration — erworben, aber stets ist ein Entwicklungsfehler zugrunde liegend, wobei epitheliale Proliferation und Retention Hand in Hand gehen. Eine Form der polycystischen Niere, die mit Lendenschmerzen und Hämaturie einhergeht, wird als „chirurgische Form“ bezeichnet und nur bei dieser wird ein operativer Eingriff als erlaubt angesehen, jedoch muss die Gesundheit der anderen Niere feststehen.

Von paranephralen Geschwülsten werden Lipome, Fibrome, Sarkome, Mischgeschwülste (Fibromyosarkome) und paranephrale Cysten unterschieden. Bei Operation dieser Geschwülste ist die Niere möglichst zu erhalten.

Zum Schlusse wird eine Statistik von 413 Nierengeschwülsten bei Erwachsenen, 172 bei Kindern, 53 Nierenbecken- und Harnleitergeschwülsten, 31 serösen Cysten, 53 cystösen Nierendegenerationen und 72 paranephralen Tumoren mitgeteilt.

Imbert (20) scheidet die Symptome der Nierentumoren in drei Gruppen, nämlich physikalische, funktionelle und allgemeine Symptome. Zu den ersteren gehören der Nachweis des Tumors und die Hämaturie, zur zweiten Schmerzen, Veränderungen des Harns, Störungen der Harnentleerung, Kompressionserscheinungen, ferner Dyspepsie, Ikterus, Anasarka, Ödeme, Metrorrhagien, zur dritten endlich Kachexie und Fieber.

Bei Erwachsenen unterscheidet Imbert klinisch eine komplette Form mit Hämaturie und Geschwulstbildung, ferner eine hämaturische Form ohne Tumor-Nachweis und eine Form von Tumor ohne Blutung. Die zweite Form ist die seltenste (6% unter 357 Fällen), die dritte Form (23%) betrifft vorzugsweise Sarkome.

Bei Kindern ist das erste Symptom die Tumorbildung (unter 98 Fällen 69 mal) und der Tumor kann trotz enormer Grösse lange das einzige Symptom bleiben. Häufig sind bei Kindern Störungen in der Harnentleerung (Retentio, Inkontinenz) ferner Albuminurie, auch Oligurie und bei doppelseitigem Sitz Anurie. Unter den funktionellen Symptomen werden hier Husten, Dyspnöe, Verdauungsstörungen, Obstipation oder Diarrhöe, Ikterus und Peritonitis aufgezählt und besonders auch die Häufigkeit des Eintritts einer Febris continua betont.

Differentiell-diagnostisch kommen bei der ersten Form Tuberkulose, Hydronephrose und Nierensteine in Betracht, bei der zweiten Form alle Zustände, die mit Nierenblutungen einhergehen, endlich bei der dritten Form Tumoren der Nierenkapsel, paranephrische Tumoren und Geschwülste der Nachbarorgane (Bauchwand, Leber, Blase, Milz, Mesen-

terium, Ovarium) ferner Aorten-Aneurysma, Appendicitis, Pleuritis und perniciöse Anämie.

Imbert berechnet trotz der Besserung der Resultate in der neueren Zeit immer noch 20 Todesfälle und 50—60 Rezidive auf 100 Operierte, also nur 20—30 Dauerheilungen. Bei Kindern zählt er nur 4 Fälle von definitiven Heilungen auf.

Kaufmann (22) beschuldigt als Ursache von Fibromen und Adenomen der Nieren chronisch-entzündliche Prozesse, für die Entstehung Grawitzscher Tumoren embryonale Keimversprengung und für Lipome heteroplastische Vorgänge. Mehrfach konnte er Nierentumoren bei gleichzeitiger Geschwulstbildung in anderen Organen nachweisen und häufig waren bei demselben Falle mehrere gleich- oder verschiedenartige Tumoren in der Niere vorhanden. Endotheliome, Carcinome, Sarkome und Teratome fanden sich unter den 81 Sektionsbefunden niemals vor.

Croftan (7) fand, dass frisches Extrakt von Nebennierengeschwülsten im Gegensatz zu dem von Nierengeschwülsten die Eigenschaft habe, nach Injektion bei Tieren Glykosurie hervorzurufen, auf Stärke diastasierend zu wirken und Jod-Stärke zu entfärben. Er empfiehlt diese Reaktionen zum chemischen Nachweis einer Nebennierengeschwulst. Namentlich die Reaktion auf Jod-Stärke ist so prompt, dass sie noch während der Operation ausgeführt werden kann. In der Diskussion bemerkt Libman, dass bei Nebennierengeschwulst Diabetes vorkomme.

Matsuoka (27) veröffentlicht zwei Fälle von hydronephrotischen Nieren, deren Nierenbecken rasenförmig von papillösen Zotten besetzt war; die Papillomatose setzte sich einerseits in den Ureter, andererseits in die Harnkanälchen bis zu den Glomerulis fort, auch einzelne Gefässe waren mit Geschwulstzellen gefüllt. Die Zotten bestanden aus einem Bindegewebserguss und einer dicken bedeckenden Epithelschicht. Die Hydronephrose entstand infolge der Verengung der Harnwege durch die Papillen. In beiden Fällen wurde die Nephrektomie ausgeführt, die in einem Falle zur Heilung, im anderen zum Exitus (an Trismus) führte.

Strong (40) beobachtete zwei Fälle von angeborenen Nierengeschwülsten, die er wegen der in Röhren angeordneten Zellen auf den Wolffschen Körper zurückführt. Doppelseitige Geschwülste solcher Art sind gleichzeitig entstanden und nicht die eine durch Metastase veranlasst. Die Metastasen werden auf dem Lymphwege verbreitet.

Wedemann (42) beschreibt den äusserst seltenen Fall von Dermoidcyste der rechten Niere. Derselbe bestand bei einer 58jährigen Kranken in Gestalt eines kugeligen, kindskopfgrossen, beweglichen Tumors und wurde extirpiert. Sein Inhalt bestand aus einer breiigen, mit Haaren reichlich durchzogenen Masse. Sein Wachstum war offenbar ein sehr langsames gewesen, da sich die Anfänge der Tumorbildung auf 35 Jahre zurück verfolgen lassen.

Als Ausgangspunkt der Cysten-Entwicklung wird das Nierenbecken angenommen.

Böbler (3) weist darauf hin, dass maligne Nierentumoren häufig deshalb längere Zeit nicht nachweisbar sind, weil die begleitenden Symptome gar nicht den Verdacht auf Nierenneubildung erwecken. Besonders können Neuralgien im Verlaufe des XII. Dorsalnerven oder im N. ilio-hypogastricus durch einen Nierentumor bewirkt werden, so dass eine Lumbago oder eine Interkostalneuralgie vorgetäuscht werden kann. Ferner kann eine Hämoptoë infolge von Metastasierung eines Nierentumors in der Lunge eine beginnende Lungenphthise vortäuschen und eine durch den Tumor hervorgerufene hämorrhagische Pleuritis kann als tuberkulöse Pleuritis aufgefasst werden. Ausserdem können Metastasen in anderen Organen (Gehirn, Knochen) das Symptomenbild beherrschen, oder es können Erscheinungen von Nephritis, sowie Blasen-erscheinungen im Vordergrund stehen, oder endlich kann durch den Tumor das Bild einer Nephrolithiasis vorgetäuscht werden. Steht die Diagnose eines Nierentumors fest, so spricht die langsame, oft jahrelang dauernde Entwicklung sowie das fast ausschliessliche Vorkommen dieser Tumoren im mittleren und höheren Alter für ein Hypernephrom der Niere. Ferner werden die infolge des Gefässreichtums der Geschwülste starke und oft initiale Hämaturie und die häufigen Metastasen in Lungen und Knochen als wichtige Symptome angeführt.

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall stellt Böbler 9 Fälle von Sektionsbefunden aus dem Rudolfskrankenhaus und 27 Fälle von Perthes zusammen. Auf das weibliche Geschlecht treffen 18 Fälle und in 16 Fällen war die rechte Niere erkrankt. Nur 4 Kranke befanden sich in den dreissiger Jahren und 24 waren zwischen 50 und 70 Jahre alt. Unter 31 Fällen, in denen der klinische Verlauf bekannt war, war in 21 Fällen Hämaturie vorhanden. Metastasen fanden sich in 18 Fällen, davon 12 mal in den Lungen. Zum Schlusse wird ein Fall angeführt, dessen Symptome für ein bilaterales Hypernephrom sprachen, bei dem die Sektion aber ein in Lunge, Nebenniere der anderen Seite und in Lymphdrüsen metastasierendes Sarkom ergab.

### Hypernephrome.

Harris (13) erklärt die Hypernephrome weder für carcinomatösen noch für sarcomatösen Charakters. Sie können, wenn sie maligne sind, Metastasen machen. Liegen sie innerhalb der Nierenkapsel, so muss die Niere exstirpiert werden.

Hornborg (17) berichtet über zwei Fälle von Hypernephromen mit Nierenexstirpation und Ausgang in Genesung. Die Symptome bestanden in beiden Fällen ausser im Nachweis der Geschwulst in Nierenblutungen und

Schmerzen in der Lendengegend. Bei scharf gegen das Nierengewebe abgegrenzten Tumoren hält Hornborg wegen der ziemlich gutartigen Natur dieser Geschwülste die Enukleation des Tumors oder die Nierenresektion für gerechtfertigt.

Pankow (29) berichtet über die transperitoneale Exstirpation eines höckerigen linksseitigen Tumors, der wegen der Überlagerung durch das Colon descendens, und weil die linke Nierennische leer gefunden wurde, als Nierentumor erkannt wurde. Heilung. Die Untersuchung ergab ein Hypernephrom. Die Prognose dieser Geschwülste wird für ungünstig erklärt, weil die Wucherung häufig die Nierenkapsel durchbricht und dann rapid auf die Umgebung weiterschreitet. Ausserdem kommt es oft rasch zu Thrombosierung der Nieren und Metastasenbildung auf embolischem Wege, besonders in den Lungen und in der anderen Niere. Im mitgeteilten Falle war die Geschwulst innerhalb drei Wochen um das Dreifache gewachsen.

Thorndike und Cunningham (41) veröffentlichen 3 Nephrektomie-Fälle bei Hypernephromen (darunter 1 Frau) mit einem Todesfall. Die Niere ist bei Gegenwart solcher Geschwülste stark vergrössert (jedoch nicht konstant) und von höckeriger Oberfläche. Die Neubildung ist entweder in die Nierensubstanz eingekapselt oder unmittelbar unter der Nierenkapsel gelegen. Am Durchschnitt zeigt die Geschwulst eine gelbliche Farbe und ein festes, deutliches Stroma, das der Geschwulst ein knötchenartiges Aussehen gibt; an vielen dieser Knötchen sind hämorrhagische und degenerative Herde zu sehen. Das Nierengewebe ist entweder zerstört oder durch den Druck der Neubildung komprimiert und verzerrt.

Weidner (g. 5. 62) beschreibt 7 Nephrektomien bei Nierentumoren und zwar 2 bei Sarkomen und 2 bei Grawitzschen Strumen; in 3 Fällen ist der Charakter des Tumors nicht angegeben. Zwei Operierte starben.

### Carcinome.

Eisert (11) veröffentlicht die anatomische Beschreibung eines diffusen, primären Nieren-Carcinoms, dessen Geschwulstmassen besonders in die Nierenkanälchen, aber auch in Lymphgefässe und Blutkapillaren hinein sich entwickelten und die Kanälchenepithelien verdrängten. Ein Übergang von Kanälchenepithel in Geschwulstzellen liess sich nirgends erkennen. Ausserdem verbreitete sich die Geschwulst auf die Nierenkapsel, die Nebenniere und direkt von da auf die Leber und metastasierte in den Lymphdrüsen und in den Wirbeln.

Rütgers und de Josselin de Jong (36) erklären alle papillären Wucherungen des Nierenbeckens für bösartig. In dem von ihnen veröffentlichten Falle (44jährige Gravida mit Nierenschwellung und Hämaturie, Exstirpation, Heilung) war der ganze untere Teil des Nierenbeckens bis auf den freien Ureter-Ursprung mit papillären Massen ausgefüllt und letztere waren in den unteren Nierenpol hineingewuchert.

Stegmann (38) beschreibt ein von der Marksubstanz ausgegangenes Nierencarcinom mit zapfenförmigem Einwuchern in den Ureter und in die Nierenvene. Nephrektomie, Exitus unter zunehmenden Fiebererscheinungen, ohne dass im Blute Mikroorganismen nachzuweisen gewesen wären.



### Sarkome.

Hartwig (5) beschreibt einen Fall von Liposarkom der Niere, wahrscheinlich ausgehend von in die Nierenrinde abgesprengten Fettgewebeknötchen. Der Tumor hatte zu einer plötzlichen schweren Blutung in die Bauchhöhle Veranlassung gegeben. Nephrektomie, Tod an Anämie. An dem Tumor fand sich die Niere aufsitzend, die bei der Operation grösstenteils abgerissen war.

Hirth (16) untersuchte 2 rasch wachsende, metastasierende Nierengeschwülste bei Kindern von 4 und 7 Jahren. Das Nierengewebe fand sich von dem Geschwulstgewebe durch eine Bindegewebsschicht getrennt. Das letztere bestand aus Sarkom- und Drüsengewebe, so dass eine atypische Wucherung eines auf embryonaler Entwicklungsstufe stehen gebliebenen Zellkeimes angenommen wird.

### Kapselgeschwülste.

Douglas (10) zählt als retroperitoneale Tumoren Lipome, Fibrome, Myxome, Sarkome und Mischformen auf. Gutartige Tumoren können bei längerem Bestehen sarkomatös degenerieren. Ein 14½ Pfund schweres Lipomyom, das teilweise sarkomatös geworden war, wurde von ihm bei einer 31jährigen Kranken durch Laparotomie mit glücklichem Erfolge exstirpiert.

Hartmann und Lecène (14) stellen 32 Fälle von Nierenkapselgeschwülsten aus der Literatur zusammen, von denen 27 auf Frauen treffen. Bei der Eigenbeobachtung handelte es sich um ein 10 kg schweres Lipomyosarkom, das durch sein Wachstum die Nierengefässe auseinander geschoben hatte. Die Geschwulst wurde samt der Niere transperitoneal entfernt. Vor der Operation war Fieber vorhanden, das nach derselben schwand. Es wird bei solchen Geschwülsten der transperitoneale Weg und die Inzision des Bauchfells seitlich vom Kolon empfohlen. Weiter wird ein Fall von cystischem Tumor, der vom Wolffschen Körper abstammt, mitgeteilt.

Besondere Versuche bezüglich der Behandlung sind in folgenden zwei Arbeiten mitgeteilt.

Jaboulay (18) unterband in einem Falle von Nieren-Carcinom den Ureter und glaubt damit zu erreichen, dass nach Analogie der Schrumpfungsvorgänge bei geschlossener Hydronephrose auch die Neubildung zum Schrumpfen gebracht werde. (? Ref.)

Richmond (35) sah einen schnell wachsenden linksseitigen Nierentumor, den er für ein Sarkom hielt, durch Röntgenstrahlenbehandlung, die 12 Wochen dauerte, verschwinden. Die Kranke hatte während des Bestehens des Tumors gefiebert und die Diagnose erscheint demnach nicht ausser Zweifel.

### 13. Parasiten; Chylurie.

1. Bo ton, L. N., Two exemples of parasitic haematuria. Amer. Med. 3. Jan. (Ein Fall von Nieren-Echinococcus und ein Fall von nicht sicher zu bestimmendem Parasiten, vielleicht Filaria.)

2. Franz, K., und R. von Stejskal, Über das Wesen der europäischen Chylurie. Zeitschr. f. Heilk. Bd. XXIII, Heft 9, Abt. f. inn. Med., Heft 4. (Franz und von Stejskal nehmen einen direkten Durchtritt von fetthaltiger Lymphe oder von Chylus in das Harnsystem an.)
3. Gattorno, S., Über Nieren-Echinococcus. Festschr. f. Chrobak.
4. Lance, M., Kystes hydatiques du rein gauche; néphrectomie. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Bd. LXXII, 6. Serie, Nr. 9. (Komplikation von Echinococcuscyste mit intermittierender Hydronephrose, letztere durch ein im Nierenbecken befindliches freies Tochterbläschen; ausserdem Verwachsung des Harnleiters mit der Cyste.)
5. Pluyette, Sur un kyste hydatique du rein droit. Soc. de Chir., Sitzg. v. 23. Juli 1902. Ann. des mal. des org. gén.-ur., T. XXI, pag. 292. (Nephrektomie wegen gleichzeitiger Atrophie der Niere; Heilung.)
6. Remlinger und M. Hodara, Zwei Fälle von Chylurie infolge von Filariosis. Monatsh. f. prakt. Dermat., Bd. XXXVI, Nr. 5. (Keine Hämaturie, Harn geronnen, fettarm; Eosinophilie; lange Dauer und milder Verlauf; Behandlung mit Terpentin und Silbernitratpflungen der Blase.)
7. Schmidt, Echinococcus der Niere. Württembg. Korrespondenzbl. Bd. LXXIII, Nr. 12. (Diagnose auf Hydronephrose; Inzision und teilweise Resektion des Balgs, Vernähung der Balgwand mit Bauchfell bezw. mit Faszie; Drainage; Heilung.)
8. Tanago y Garcia, G., Sobre quiluria. El siglo med. 1902. Ref. Ann. des mal. des org. gén.-ur., Bd. XXI, pag. 957. (2 Fälle.)
9. Vegas y Cranwell, Los quistes hidatidicos en la republica Argentina. Buenos Ayres. 1901. Ref. Zentralbl. f. Chir., Bd. XXXI, pag. 77. (Vegas y Cranwell fand unter 970 Krankheitsfällen von Echinococcus-Cysten 20 Fälle von Echinococcus der Niere.)
10. Waldvogel, R., und A. Bickel, Beiträge zur Lehre von der Chylurie. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. LXXIV, Heft 5/6. (Fall von nicht-parasitärer Chylurie als Anomalie des Stoffwechsels.)

Gattorno (3) beschreibt einen linksseitigen Bauchtumor bei einer 28 jährigen Frau, dessen Punktion Echinococcus ergab. Nach seitlicher Laparotomie wurde eine Solitär-cyste entfernt, deren Balg nach Möglichkeit abgetragen wurde. Da ein grosser Tumor zurückblieb, wurde nach 4 Wochen auf lumbalem Wege inzidiert und eine grosse Menge zum Teil mit Eiter gefüllter Blasen entfernt. Tamponade, Heilung und Fistel; die linke Niere funktionierte spärlich. Gattorno spricht sich für die Probepunktion der Echinococcus-Säcke und für transperitoneale Operation und zwar für Nephrotomie aus; nur wenn die Niere zerstört ist, ist sie mit zu entfernen.

Goellet (g. 6. 18) fand Echinococcus-Cysten der Niere meist einseitig. Ihre Entwicklung ist langsam und sie können symptomlos bleiben, bis Kompressionsorgane von seiten der Nachbarorgane eintreten. Die Funktion der Niere ist meist nicht gestört, weil die Niere im übrigen gewöhnlich nicht erkrankt ist. Die Cysten können in den Darm oder in die Lungen oder ins Nierenbecken durchbrechen. Im letzteren Falle werden die Tochterblasen mit Blut und manchmal mit Eiter unter zeitweiligen Retentionserscheinungen und Nierenkoliken entleert. Die Cysten sind mittelst Lumbalschnittes zu reseziern

und eine etwa bewegliche Niere ist zu fixieren. Ist eine derartige Resektion nicht möglich, so ist die Cyste zu öffnen, mit Antisepticiis (Jod, Methylenblau und Karbolsäure) auszuspülen und nach Einnähung ihrer Wand in die Lumbalwände zu drainieren. Bei Zerstörung oder Vereiterung der Niere ist diese zu exstirpieren.

## XI.

### Krankheiten der Ovarien.

Referent: Privatdozent Dr. Karl Holzapfel.

#### I. Teil.

1. Allgemeines über Ovarialerkrankungen. Anatomie und Physiologie. Entwicklungsstörungen. Lagerungsfehler (s. a. 4 u. 5).

1. Bauby et Castan, Kyste hématique des deux ovaires. *Gaz. des hôp.* Févr. 12. pag. 169—172 et Févr. 17. pag. 195—199. (30jährige Ipara. Ovarielle Dysmenorrhöe seit der Pubertät, allmählich immer mehr zunehmende Leibscherzen, Hämorrhagien, Erbrechen, Durchfall, Fieber, örtlich die Erscheinungen der Adnexitis. Entfernung der Adnexe beiderseits, die in Verwachsungen liegen und platzen. Ausfallserscheinungen später mit Ovarialpräparaten bekämpft. Die Verf. unterscheiden zwischen den vesiculären und den grossen Blutcysten. Veranlagend für die Erkrankung sind Gelenkrheumatismus, vielleicht Syphilis, hämorrhagisches Fieber u. a., als örtliche Veranlassung Blutfülle im Uterus, Pubertät, Nymphomanie, geschlechtliche Ausschreitung u. s. w. Für die Unterscheidungsdiagnose kommen in Betracht: Extrauterinschwangerschaft, Ovarialeiterung Cysto-epitheliom, Dermoid, Fibrom, Appendicitis. Man kann aber immer nur auf Adnexitis erkennen. Blutcysten, die Neigung zum Wachsen haben, müssen entfernt werden.)
2. Bérard et Descos, Sur l'utilisation de la leucocytose dans le diagnostic de certaines affections génitales de la femme. *Rev. de gyn. et de chir. abd.* Tome 7. pag. 3—16.
3. Bogajewski, Ein Fall eines Ovarienechinococcus. *Russki chir. Arch.* 1902. H. 2. Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 318—319.
4. Boldt, Myofibroma of the Uterus; Congenital Absence of the Left Tube and Ovary; Supravaginal Hysterectomy; Recovery. *New York Obst. Soc.*

1902. Dec. 9. Amer. Journ. of Obst. Febr. pag. 208—209. (47jährige Nulligravida. Von den linken Adnexen war nichts zu finden. Dass sie in der Bauchhöhle übersehen und zurückgelassen wurden, hält Boldt für ausgeschlossen.)
5. Chandler, Double Extra-uterine Pregnancy; Simulation of that Condition by Blood Cysts of Ovaries. New York Med. Journ. Aug. 15. Ber. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Oct. pag. 410—411. (1. Fall: 26jähr. Nullipara, vor 6 Jahren im Beginn der Ehe gonorrhöisch angesteckt. Chandler entfernte durch Kōliotomie zwei Tubenschwangerschaften, eine mit frisch abgestorbenem Fötus, die andere aus dem Vorjahr stammend. — 2. Fall: 33jährige Vi para. Ein Jahr nach der letzten Geburt Anfall von Gonorrhöe. Danach Erscheinungen einer geplatzten Tubenschwangerschaft. Chandler fand bei der Kōliotomie statt dessen doppelseitige Ovarialhämatome.)
  6. Chiaie, delle, Experimenteller Beitrag zur Histogenese der folliculären Cysten des Ovariums. Rassegna d'ost. e gin. Jan. Aus La Gyn. Nr. 1. pag. 92.
  7. Daniel, De l'état des annexes dans les fibroms utérins (étude anatomique). Rev. de gyn. et de chir. abd. Tome 7. pag. 26—84. (Der Verf. kommt zu dem Schluss, dass Erkrankungen der Adnexe bei Myomen viel häufiger sind als man gewöhnlich annimmt. Man findet sie in 59%. Wenn nicht makroskopisch, so findet man fast stets wenigstens mikroskopisch kleine Entzündungsherde besonders in der Tube. Entzündungen der Adnexe, Ovarialtumoren, Cysten des Ligamentum latum und (? Ber.) der Reste des Wolffschen Organs, tubo-ovarielle Varicocele finden sich oft in Verbindung mit Uterusmyomen.)
  8. — De l'état des annexes dans les fibromes utérins (étude pathologique et clinique). Rev. de gyn. et de chir. abd. Tome 7. pag. 196—262. (Aus einer Zusammenstellung von 207 Fällen, die kurz aufgeführt werden, kommt Daniel zu folgenden Schlüssen. Ein grosser Teil der Adnexerkrankungen bei Myomen entsteht ohne Infektion durch die Einwirkung der Myome, vielleicht entstehen so auch Tumoren der Adnexe. Der grösste Teil der Adnexerkrankungen entsteht erst mit den Myomen oder später; die klinischen Erscheinungen können unbedeutend sein, aber auch so stürmisch, dass sie die Uteruserkrankung verdecken. Die Vorhersage und klinische Bedeutung dieser Adnexerkrankungen hängt nicht ab von ihrem Zusammenhang mit den Myomen. Für die Schonung oder Abtragung der Adnexe bei Myomoperationen sind massgebend die Grösse des Tumors, seine anatomischen Beziehungen zum Uterus und den Nachbarorganen, die klinische Bedeutung der Erkrankung und das Alter der Kranken.)
  9. Ebner, v., Zur Geschichte des Winterhalterschen Ovarialganglions. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 757—759. (Aufklärung eines Missverständnisses; dabei wird von v. Ebner betont, dass es ein spezifisches Ganglion des Eierstockes, wie Elisabeth Winterhalter behauptete, nicht gibt.)
  10. Geldner, Aktinomykose der Ovarien. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 693—700 (s. a. Bespr. pag. 457—458.) (15jähriges Mädchen, das durch die Erkrankung kachektisch zugrunde ging. Starke Abszessbildung. Wahrscheinlich erfolgte von der Haut der Hüfte aus die Infektion des Organe.)

11. Gemmel, Primary Tuberculosis of the Ovary. North. of Engl. Obst. and Gyn. Soc. 1902. Nov. 21. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Jan. pag. 91—93 (s. vor. Ber. pag. 818. Nr. 18).
12. Gottschalk, Hufeisennierenförmiges Ovarium mit doppelter Stieldrehung; Fehlen des anderen Ovariums und der Tube. Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. Berlin. 1902. 12. Dez. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 49. pag. 112—115. (26jährige Frau. Entfernung des rechten Ovariums wegen peritonitischer Erscheinungen. An der linken Seite, wo die Adnexe fehlten, hatte der Uterus eine glatte linke Kante.)
13. Regar, A., Korrelationen der Keimdrüsen und Geschlechtsbestimmung. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. 7. pag. 201—221.
14. Jungherr, Beziehungen von Darmerkrankungen zu Erkrankungen der weiblichen Generationsorgane. Dissert. Leipzig 1903.
15. Lautsch, Über die Herkunft der Granulosazellen der Graafischen Follikel beim Hund und Menschen. Dissert. Königsberg 1902.
16. Lea, Tubercular disease of the Appendages. North of Engl. Obst. and Gyn. Soc. April 17. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. June. pag. 394. (Vergl. nächste Nummer.)
17. — Tubercular disease of the Fallopian Tube and Ovaries. Obst. Soc. London. 8 oder 18. Transact. of the Obst. Soc. London. II. pag. 133—136. (1. Fall 27jähr. Nullipara; gut genährt. Keine tuberkulösen Erscheinungen in anderen Organen. Köliotomie. Uterus bedeckt mit miliaren Tuberkeln. Adnexe vergrößert und verwachsen. Die rechte Tube war geplatzt, von da aus intraperitonealer Abszess. Entfernung der Adnexe, Heilung. In den Tuben, deren uterines Ende nicht verdickt ist, käsiger Eiter; Schleimhaut verdickt, Wand dünn. Tuberkelbacillen nicht gefunden. — 2. Fall: 25jähr. Nullipara, mager. Andere Organe anscheinend gesund. Köliotomie. Uterus gesund. Adnexe abgetragen. Verlauf glatt. Uterines Ende der Tuben interstitiell entzündet. Eitertuben mit dünner Wand. Tuberkelbacillen im Eiter nicht gefunden. Im linken Ovarium taubeneigrosses Hämatom. — Bei beiden Kranken war die tuberkulöse Natur der Adnexerkrankung wegen des Fehlens von Gonorrhöe und Sepsis vermutet worden. — Besprechung: Doran hält die Zurücklassung des Uterus für gefährlich wegen einer möglichen Infektion von den Tubenstümpfen aus; er empfiehlt, den Uterus mit zu entfernen oder nur medikamentös zu behandeln.)
18. Leopold, Beitrag zur Tuberkulose der Tube und des Ovarium. Gynäk. Gesellsch. Dresden. 1902. 16. Okt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 173 u. Zentralbl. f. Gyn. pag. 575. (Leopold hielt in dem Fall die Tuberkulose der Tube für primär.)
19. Loeper et Esmonet, Le glycogène dans l'ovaire normal. Soc. anat. 1902. Déc. 19. Presse méd. 1902. Déc. 24. Aus La Gyn. Nr. 1. pag. 92.
20. Loewy et Leuret, Tuberculose de l'ovaire. Soc. anat. Avril 10. Presse méd. Avril 25. Aus La Gyn. Juin. pag. 285.
21. Lucien, Note préliminaire sur les premières phases de la formation des corps jaunes chez certains reptiles. Compt. rend. Soc. de Biol. Tome LV. Aus Sobotta, Das Wesen, die Entwicklung und die Funktion des Corpus luteum. — Sitzungsber. d. physik.-med. Gesellsch. Würzburg. 1904. S.-A. pag. 7.

22. Magnanini, Hernie des ovaires et de la matrice. Soc. méd. argent. août. 13. Sem. méd. Buenos-Ayres, août 6. Aus La Gyn. Oct. pag. 478.
23. Marshall, The oestrous cycle and the formation of the corpus luteum in the steep. Philos. Trans. Roy. Soc. London. Vol. 196. Aus Sobotta, Das Wesen, die Entwicklung und die Funktion des Corpus luteum. Sitzungsberichte d. phys.-med. Gesellsch. Würzburg. 1904. S.-A. pag. 3.
24. Martin, F. H., Ovarian Transplantation and Reconstruction of Fallopian Tubes, with Report of two Cases, and Review of Literature. Chicago Gyn. Soc. May 15. Amer. Journ. of Obst. Sept. pag. 381—388.
25. Maucclair, Prolapsus ovarien douloureux traités par l'hystéropexie et la transposition ovarienne antéligamentaire. Sem. gyn. Sept. 1—8. Aus La Gyn. août. Oct. pag. 479.
26. Meyer, Joh. Aug., Experimentell erzeugte Rückbildungserscheinungen an Eifollikeln von *Lacerta agilis*. Anat. Hefte, Abt. I. Arb. a. anat. Institut. Bd. 22. pag. 577—600.
27. Michel et Bichat, Contribution à l'étude du varicocele tube-ovarien. Arch. gén. de méd. Juin 9, pag. 1419—1424.
28. Miländer, Zur Kasuistik der Verkalkung des Ovariums. Zentralbl. f. Gyn. pag. 238—241. (21jährige Nullipara. Sehr grosse rechtsseitige stielgedrehte Cyste des rechten Ovariums, durch Köliotomie entfernt. Links Tube atrophisch, das Ovarium abgedreht, frei auf dem Peritoneum liegend, Grösse 2,8 cm × 1,6 cm × 0,8 cm, Gewicht 3,1 g: Das Ovarium enthält Steine aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk mit Spuren von oxalsaurem Kalk, die wohl als verkalkte Corpora lutea anzusprechen sind. Sie enthielten auch Cholestearin und Fett.)
29. — Bemerkung zur Antwort des Herrn Dr. Max Strauch. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1047.
30. Montprofit, Chirurgie des ovaires et des trompes. Inst. internat. de Bibliographie scient. Paris. Aus La Gyn. Nr. 1. pag. 95. Ber. Brit. Med. Journ. Febr. pag. 397—399 u. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 485—486.
31. Morris, Ovarian Grafting. Amer. Journ. of Obst. Dec. pag. 784—786. [Amer. Ass. of Obst. and Gyn.] S. a. Amer. Journ. of Obst. Dec. pag. 848—850.
32. Parhon et Goldstein, Antagonisme entre l'ovaire et le corps thyroïde. Soc. de biol. Paris. Févr. 28. Ber. La Sem. méd. Nr. 9. pag. 72. III und Münchener med. Wochenschr. pag. 717. (Die Verfasser stützen ihre Auffassung mit dem Vorkommen von Menstruationsstörungen bei Morbus Basedowii und mit der Gleichartigkeit der Erscheinungen bei dieser Erkrankung und in der Menopause, wie der Tachykardie, Schweissausbrüche und Blutwallungen.)
33. Pécharmant et Ricon, Ovaire calcifié. Soc. anat. Juillet 3. Presse méd. Juillet 11. Aus La Gyn. août. pag. 381.
34. Peri, A., Contributo alla casistica dell' ernia inguinale dell' ovaio. Comunicazione al Congresso intern. di Med. di Madrid. La Clin. ost. Riv. di Ostetr., Gin. e Ped. Anno 5º, Fasc. 6—7, pag. 223—249. Roma. (Pesso.)

35. *Pentalozza*, Veränderungen an den Ovarien bei Osteomalakie. Bull. des sc. méd. Lille. Janv. Ber. Edinb. Med. Journ. Aug. pag. 176. (Die von einer Osteomalakischen entfernten Ovarien hatten nur die Hälfte der üblichen Grösse, auch das Corpus luteum war kleiner als sonst in der Schwangerschaft. Nach der Auffassung von His, dass das Corpus luteum dazu dient, den Kreislauf im Ovarium aufrecht zu erhalten, würde die Kleinheit der Ovarien auf die des Corpus luteum zurückzuführen sein. Die allgemeine Ansicht ist heute die, dass bei Osteomalakie eine gesteigerte krankhafte Tätigkeit in den Ovarien vorhanden ist, und es erscheint wichtig, aber jede Veränderung der Ovarien bei dieser Krankheit zu berichten, um ihrer Erforschung näher zu kommen.)
36. *Polak*, Ovarium in een bruchzak. Nederl. Tijdschr. v. Verloosk en Gyn. 14. Jaarg. pag. 184. (Polak exstirpierte ein Ovarium aus einer Hernie bei einem Kinde von 7 Wochen. Geheilt.) (M. Holleman.)
37. *Polano*, Beiträge zur Anatomie der Lymphbahnen im menschlichen Eierstock. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 281—295 u. 466—496.
38. *Potier*, Étude anatomique et pathogénique des kystes hématiques primitifs de l'ovaire. Rev. de Gyn. Nr. 5, pag. 788—794.
39. *Rénon*, Un fait d'ovarite ourlienne. Gaz. des hôp. Nr. 142, pag. 1401. (Die Erkrankung entstand akut bei einem 14jährigen Mädchen im Ablauf einer Entzündung der Parotis und Submaxillaris und dauerte 48 Stunden. Die Erscheinungen glichen einer Appendicitis, doch fehlte der Muskelwiderstand und der Schmerz sass an tieferer Stelle. [Die Diagnose einer Ovaritis scheint nach der Beschreibung äusserst unsicher! Ber.]
40. *Roberts*, Hubert, Microscopical Sections of a Case of Tuberculosis of the Ovary and Fallopian Tube. Obst. Soc. London. March 4. Trans. Vol. II, pag. 92—97 u. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. April. pag. 393.
41. *Sandes*, The corpus luteum of Dasyurus viverrinus etc. Proc. Linn. Soc. New South Wales. Aus *Sobotta*, Das Wesen, die Entwicklung und die Funktion des Corpus luteum. Sitzungsber. d. phys.-med. Gesellsch. Würzburg. 1904. S.-A. pag. 3.
42. *Schmitzler*, Torquierte Ovarialhernie. Wiener klin. Rundschau. Nr. 44. Ber. Münchn. med. Wochenschr. pag. 2064 u. Deutsche med. Wochenschr. Lit. pag. 278 (siehe nächste Nummer).
43. — Demonstration eines Präparates (eingeklemmtes Ovarium). Geb.-gyn. Gesellsch. Wien. 19. Mai. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1537—1538. (Bei einem sechs Monate alten Kinde wurde aus einer linksseitigen Leistenhernie das eingeklemmte Ovarium sammt Tube, mit einem um 360° gedrehten Stiel, operativ entfernt. Heilung. — Besprechung: Wertheim fand bei einer jungen Dame, die an heftigen Schmerzanfällen im Unterleib litt, das rechte Ovarium in einer scharfrandigen Peritonealtasche des Lig. lat.; das Ovarium wurde herausgezogen, die Tasche vernäht. Die nächsten Menstruationen waren schmerzfrei, früher waren sie schmerzhaft.)
44. *Schopf*, Hernia obturatoria tubae et ovarii sinistra. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 8, pag. 207—211.
45. *Simons*, Manning: Hernia of the Uterus; Both Ovaries — One of These Being Cystic — Fallopian Tubes, Bladder and Rectum in a Sac Formed by the Vagina. Amer. Journ. of Obst. Jan. pag. 70—75. (57jährige Farbige,

IIpara. Befund unklar, da in dem vor der Vulva liegendem Tumor kein Muttermund zu finden war. Probelaaparotomie beschlossen. In der Narkose findet man in der Tiefe Fluktuation, eine Punktion ergibt dicke, schleimige Flüssigkeit. Deshalb Eröffnung des Sackes von unten, der ausser Teilen der Blase und des Rektums den Uterus mit den Adnexen enthält; das linke Ovarium war in eine kokosnussgrosse Cyste verwandelt. Uterus und Adnexe entfernt, der übrig bleibende Scheidenrest zurückgebracht. Heilung. Simons glaubt, dass nach einem Dammriss zuerst Cystocele und Rectocele entstanden, und dann die erodierten Scheidenwände miteinander verwachsen. Das Vorfallen des Uterus war dann nur noch eine Frage der Zeit.)

46. Skrobansky, Beitrag zur Immunisierung mit Eierstock. Münchener med. Wochenschr. pag. 1913—1915.
47. Stemmler, Zwei Fälle von Leistenhernien mit Ovarien als Inhalt. Diss. Leipzig. (I. 25jährige Arbeiterin mit rechtsseitigem äusseren Leistenbruch, Inhalt Ovarium und das laterale geschwollene Tubenende. Radikalooperation mit Reposition. Glatte Heilung. — II. 42jährige Multipara, Menopause. Rechtsseitige äussere Leistenhernie. Eierstock mit dem Bruchsack verwachsen, beides wird entfernt. Heilung. Stemmler stellt noch 22 gleichartige Fälle aus der Literatur zusammen und bespricht sie.)
48. Stevens, The Ovum at Premenstrual Age. Obst. Soc. London. Dec. 2. Brit. Med. Journ. Dec. 19. pag. 1594—1595. (Demonstration.)
49. Strauch, zeigt einen sehr seltenen Fall von Verknöcherung der Ovarien Geb.-gyn. Sektion d. 8. Pirogoffschen Kongresses russ. Ärzte in Moskau. Wratsch 1902. Nr. 39 u. 40. Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 117. (32jährige Ipara. Köliotomie. Sehr starke Verwachsungen, deshalb hält Strauch Gonorrhöe für die Ursache der Verknöcherung.)
50. — Antwort dem Herrn Dr. J. Miländer. Zentralbl. f. Gyn. pag. 550—551. (Strauch stellt einer Vermutung Miländers (s. Nr. 28 u. 29) gegenüber fest, dass es sich in seinem Fall um wirkliche Verknöcherung des Ovariums gehandelt hat.)
51. Strobel, Ein Fall totaler Abschnürung eines Ovariums und Verlagerung in den vorderen Douglas. Diss. München. Aug.-Sept.
52. Tate, Tuberculosis of Right Ovary and Tube. Cincinn. Obst. Soc. 1902. Dec. 15. Amer. Journ. of Obst. March. pag. 410—412. (37jährige Frau. Vor 7 Jahren Anfall von Peritonitis. Lungen frei. Tate wirft die Frage auf, ob diese Peritonitis schon tuberkulöser Natur war, und ob es denkbar sei, dass in so langer Zeit die Lungen frei geblieben wären. Erkrankt waren die rechten Adnexe, die Eiter enthielten; im Ligam. latum eine Cyste mit klarer Flüssigkeit. Tuberkulöse Metastasen auf den Därmen. Linke Adnexe frei. Schwierige Entfernung der erkrankten Adnexe. Tod am vierten Tage an Sepsis. — Besprechung: Nach Johnstone ist Adnextuberkulose nicht selten, in etwa 10% aller Entzündungen des Ovariums findet sich Tuberkulose.)
53. Troizki, Zur Frage über Erkrankung der Ovarien bei epidemischer Parotitis bei Mädchen. Wratsch 1902. Nr. 15. Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 317.
54. Völker, Über die Histogenese Corporis lutei beim Ziesel. Bull. intern. Ac. Sc. Bohême. Ans Sobotta, Das Wesen, die Entwicklung und die



Funktion des Corpus luteum. Sitzungsber. d. phys.-med. Gesellsch. Würzburg. 1904. S.-A. pag. 4.

55. Wagner, Ovarian Stone. Chicago Gyn. Soc. 1902. Nov. 21. Amer. Journ. of Obst. Febr. pag. 230—231. (57jährige Opara, früher stets gesund, wurde in Stuttgart 3 1/2 Monate auf Magendarmkatarrh behandelt. Erscheinungen eines beginnenden Darmverschlusses, eine Durchleuchtung des Beckens zeigt eine dunkle Stelle im Unterleib. Annahme eines Rektumcarcinoms, Operation abgelehnt. Rückkehr nach Amerika in elendem Zustand. Wagner findet harte Massen im Becken, das Rektum umgreifend, Rektum schwer und kurz durchgängig für den kleinen Finger, beiderseits in der Ovarialgegend weiche Stellen. Diagnose: Ovarialabszesse und parametranes Exsudat. Kōliotomie. Entfernung der Ovarien und der das Rektum umgebenden Massen. Drainage der Scheide. Erholung. Die Ovarien enthielten schwarze, walnussgrosse Steine, jedenfalls alte Hämatome, und Eiter.)
56. Wallace, Observations on Ovarian Ova and Follicles in Certain Teleostean and Klasmonbranch Fishes. Quart. journ. of micr. sc. Vol. XLVII. Aus Sobotta, Das Wesen, die Entwicklung und die Funktion des Corpus luteum. Sitzungsber. d. phys.-mediz. Gesellsch. Würzburg. 1904. S.-A. pag. 7.
57. Zavadier, Ovarian Tissue as a Haemostatic in Haemophylic Persons. Edinb. Med. Journ. Sept. pag. 253—254.

### 1a. Corpus luteum.

58. Cohn, Franz, Zur Histologie und Histogenese des Corpus luteum und des interstitiellen Ovarialgewebes. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 62, pag. 745 bis 772 u. Diss. Breslau.
59. Diepken, Drei Corpus luteum-Cysten. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 8, pag. 52—63.
60. Fraenkel, L., Die Funktion des Corpus luteum. Arch. f. Gyn. Bd. 68, pag. 438—545.
61. Grouzdaw, Beitrag zur Frage der proliferierenden, aus Luteinzellen bestehenden Ovarialgeschwülste. Arch. f. Gyn. Bd. 70, pag. 445—461.
62. Jaffé, Blasenmole und Eierstock, ein Beitrag zur Pathologie des Corpus luteum. Arch. f. Gyn. Bd. 70, pag. 462—505 und Diss. Leipzig.
63. Mandl, Beitrag zur Kenntnis der Funktion der weiblichen Keimdrüse. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Festschr. f. Chrobak, Bd. I, pag. 327—353.
64. Michelazzi, Über einen vom Corpus luteum ausgegangenen Ovarialtumor. La rif. med. 1902. Nr. 190 u. 191. Ber. Münch. Med. Wochenschrift pag. 178.
65. Pick, L., Zur Frage der Eierstocksveränderungen bei Blasenmole. Zentralblatt f. Gyn. pag. 1033—1043. (Pick bespricht und erläutert den von Jaffé (a. Nr. 62) ausführlich beschriebenen Fall. Seine Ausführungen decken sich im wesentlichen mit denen Jaffés. Hervorzuheben ist, dass Pick die Luteinzellen von der Theca interna ableitet und die Abspaltung

der Luteinzellen als einen passiven, durch Wachstumsanomalien namentlich der Blutgefäße besorgten Verlagerungsprozess auffasst.)

66. Runge, E., Über die Veränderungen der Ovarien bei syncytialen Tumoren und Blasenmole, zugleich ein Beitrag zur Histogenese der Luteineysten. Arch. f. Gyn. Bd. 69, pag. 38—70.

## 2. Kastration. Organotherapie. Erhaltende Behandlung (gilt auch für II).

67. Bantock, Ovariectomy Seven Years after Vaginal Hysterectomy. Brit. Med. Journ. Jan. 17, pag. 127.
68. Boursier, Des opérations conservatrices dans les ovarites sclérokytiques. Congr. de Madrid, Avril 27—30. Rev. de Gyn. Nr. 3, pag. 514 bis 515, s. a. Journ. de méd. Bordeaux, Mai 24, pag. 349. (Boursier berichtet über eine Reihe von konservativ mit gutem Erfolg operierten Fällen.)
69. Boyd, Conservative Surgery of the Tubes and Ovaries. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. March, pag. 241—261.
70. Breuer und Frhr. v. Seiller, Über den Einfluss der Kastration auf den Blutbefund weiblicher Tiere. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 30. Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1552. (Versuche an Hündinnen. Eine Wirkung zeigte sich nur an jungen Tieren. Bei diesen fanden die Verf. nach der Kastration ein Sinken der Zahl der Blutkörperchen und des Hämoglobingehalts, dagegen nicht nach Entfernung des Uterus mit Zurücklassen der Ovarien. Es hat somit die Anwesenheit der Eierstöcke bei jungen Tieren einen Einfluss auf die Blutzusammensetzung.)
71. Dunning, Conserving Operations upon the Ovary. South Surg. and Gyn. Ass., Cincinnati. 1902. Nov. 11—13. Amer. Journ. of Obst. Jan. pag. 115—117. (Siehe den vorjährigen Bericht Nr. 64, pag. 347 u. 370.)
72. Ehrendorfer zeigt einen Fall von totaler Kastration wegen hochgradiger Nymphomanie bei einer Hysterica. Innsbrucker wissenschaftl. Ärzte-Ges. 1902. 8. Nov. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17, pag. 275.
73. Fargas, La chirurgie conservatrice des lésions annexielles. 14. intern. med. Kongress, Madrid, 27.—30. April. Rev. de Gyn. et de chir. abd. Nr. 3, pag. 513—514. (Fargas tritt für erhaltende Behandlung der Ovarien ein, die nur reseziert werden sollen. Auch bei gutartigen Tumoren sollen gesunde Teile des Ovariums möglichst erhalten bleiben.)
74. Fenwick, Ovarian Pain. Brit. Gyn. Soc. Nov. 12. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp., Dec., pag. 586. (Zehn Jahre lang Schmerzen, die keiner klinischen Behandlung wichen. Heilung durch Kastration. Die Ovarien sahen makroskopisch normal aus, erwiesen sich aber als durchsetzt von Cysten, das Stroma und die Kapseln der Cysten waren sklerotisch.)
75. — Two Enlarged Ovaries. Brit. Gyn. Soc. May 14. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. June. pag. 592. (Die Ovarien waren mit dem bis zum Schwerfortsatz vergrößerten myomatösen Uterus entfernt. Fenwick fand bei starker Myombildung die Ovarien immer ausgesprochen

erkrankt und hält es deshalb für richtiger, sie in solchen Fällen mitzu-entfernen.)

76. Gradenwitz, Kastration wegen funktionierender Ovarien bei rudimentärer Entwicklung der Müllerschen Gänge. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 17, pag. 627—631. (19jähr. Mädchen. Amenorrhöe. Seit 2 Jahren heftige Unterleibsschmerzen in 3—4 wöchentlichen Zwischenräumen. Vor 2 Jahren missglückter Kohabitationsversuch ohne geschlechtliche Erregung. Grosse und kleine Schamlippe wohlgebildet, Damm ziemlich hoch. Klitoris klein, Harnröhrenmündung weit; an Stelle des Introitus kleine, einige Millimeter einstülpbare Delle. Scheide fehlt, verkümmelter Uterus solidus bicornis. Die cystischen Ovarien werden wegen der sonst nicht zu beseitigenden Beschwerden entfernt.)
77. Gutierrez, La chirurgie conservatrice des lésions annexielles. 14. int. med. Kongress, Madrid, 27.—30. April. *Rev. de Gyn.* Nr. 3, pag. 514. (Viele Uterusverlagerungen und Adnexerkrankungen entstehen durch peritonitische Entzündung durch das Bacterium coli. Die meisten der Erkrankungen sind heilbar durch chirurgische Eingriffe, Resektion, Kastration, je nach den Fällen. Als unheilbar aufzufassen sind die Entzündungen, die einen unzugänglichen Eiterherd haben, oder die ins obere Rektum durchgebrochen sind. Die chronischen nicht eiternden Entzündungen sind am meisten der Belastungslagerung zugänglich. Die sklerosierenden mit Verengerung des Rektums und schweren Magendarmerscheinungen müssen mit Thioxinamin nach Juliusberg behandelt werden.)
78. Haultain, A Portion of an Ovary. *Edinb. Obst. Soc.* July 8. *Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp.*, August, pag. 241 und *Edinb. Med. Journ.*, August, pag. 192. (Von anderer Seite früher Resectio ovarii. Der Organrest verursachte starke Beschwerden und wurde deshalb von Haultain entfernt.)
79. Jayle, L'opothérapie ovarienne. *Rev. de Gyn.* Nr. 3, pag. 437—456.
80. Lapeyre, A propos de la chirurgie conservatrice de l'ovaire. *Gaz. méd. du Centr.*, Févr., pag. 19 und *Ann. de Gyn.*, Avril, pag. 313.
81. Macnaughton-Jones, 1. Binovular Pregnancy and Birth of Female Twins after Salpingo-Oophorectomy and Resection of the Other Ovary; 2. Repeated Pregnancies after Salpingo-Oophorectomy and Ventrofixation of the Uterus. *Brit. Gyn. Soc.*, Jan. 8. *Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp.*, Febr., pag. 191. (Die letzte Kranke hatte zwei ungestörte Geburten, danach einen Abort)
82. — The Propriety of Conservative Procedures in Abdominal Coeliotomy for Adnexal Disease. *Brit. Gyn. Soc.*, 1902 Nov. 18. *Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp.*, Jan., pag. 87—88. (Macnaughton-Jones empfiehlt, wenn das eine Ovarium ganz, das andere teilweise erkrankt ist, es der Bestimmung der Kranken zu überlassen, ob beide Ovarien entfernt oder bei dem einen bloss eine Resektion gemacht werden soll. Wenn ein begründeter Zweifel darin besteht, dass solche Ovarialteile in Zukunft gesund bleiben, so hat ihre Erhaltung wenig Zweck.)
83. Mathes, Über die Einwirkung des Oophorin auf den Stoffwechsel von Frauen mit und ohne Ovarien. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.*, Bd. 18. pag. 261—279.

84. Nairne, Undeveloped ovaries. Glasgow Obst. and Gyn. Soc., May 27. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp., Aug., pag. 237. (Kastration wegen Dysmenorrhöe.)
85. Norris, Conservative Surgery of the Female Pelvic Organs. Amer. Journ. of Obst., Oct., pag. 451—458.
86. Pantzer, Conservative Surgery of the Sclerotic Ovary. Journ. of the Amer. Med. Assoc. Nr. 19. Ber. Deutsche med. Wochenschr. Lit. pag. 295. (Pantzer empfiehlt statt der üblichen Kastration die Inzision oder Resektion der erkrankten Teile.)
87. Pichevin, Conservation unilatérale des annexes et ignipuncture de l'ovaire. Sem. Gyn., Janv. 6 und La Gyn., Nr. 1, pag. 95.
88. — De l'hystérectomie et de l'ablation des annexes par la voie abdominale, dans les inflammations bilatérales et incurables des ovaires. Soc. méd.-chir., Mai 7. La Gyn., Juin, pag. 270—278 und Sem. gyn., Mai 26.
89. — Valeur des opérations conservatrices sur les trompes et sur les ovaires, au double point de vue curatif et fonctionnel. Soc. d'Obst., Mai 28. Presse méd., Juin 13, aus La Gyn., Juin, pag. 288.
90. — Limites de la conservation dans les opérations sur les annexes. Sem. Gyn., Mai 5, aus La Gyn., Juin, pag. 288.
91. — L'ovaro-salpingectomie. Soc. obst. Paris, Mai 28. La Gyn., Juin, pag. 234—244 und Sem. Gyn., Juin 9.
92. Reynès, Castration utero-ovarienne pour cancer inopérable du sein. XVI. Congr. franc. de chir. Paris, Octobre 19—24. Sem. Méd. Nr. 43 pag. 350<sup>III</sup>. (32jähr. Frau. 5 Monate nach der Operation Heilung anscheinend sicher; örtlich fast nichts krankes mehr vorhanden. Allgemeinbefinden vortrefflich!)
93. Smith, Heywood, Sclerosis of the Ovary. Brit. Gyn. Soc. Oct. 8. Brit. Gyn. Journ. Nov., pag. 200—202 und Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Nov., pag. 515 und Brit. Gyn. Journ., Febr., pag. 312—313. (Fall I: 24jähr. Mädchen. Menses verstärkt seit einem Jahr, Schmerzen links seitlich vor und nach den Menses seit zwei Jahren, vorübergehend gebessert durch Auskratzung. Entfernung der linken Tube und des linken zu kleinen Ovariums, das eine verdickte glatte Albuginea hatte und dichtes Stroma mit kleinen Cysten. Es blieb links eine Schwellung zurück, später entleerte sich ein Abszess in den Darm. Vier Monate nach der ersten Operation Entfernung des rechten cystisch gewordenen Ovariums, wieder ohne Erfolg. Die Schmerzen wurden jetzt (!) als nervöse erkannt und das Mädchen danach behandelt. Fall II: 33jähr. Mädchen. Menses fehlen. Entfernung des rechten, kleinorangegrossen Ovariums und einer verdickten Tube, offenbar auch des linken Ovariums, das etwas vergrößert und wie gefurcht war und dichtes Stroma hatte. — Verf. wundert sich über die Verschiedenheit der Oberfläche der „sclerotischen“ Ovarien. — Der Beschreibung nach scheint in keinem Fall die Kastration gerechtfertigt. (Ber.)
94. Treub, H., La chirurgie conservatrice de lésions annexielles. 14. int. med. Kongress Madrid, 27.—30. April. Ber.: Rev. de Gyn. et de chir.-abd., Nr. 3, pag. 512—513. (Bei Salpingo-Oophoritis genügt in der guten Hälfte der Fälle nichtoperative Behandlung. Radikaloperationen dürfen

hier nie gemacht werden. Zunächst wäre die Colpotomia posterior vorzunehmen. Findet man dabei Tuberkulose, so folgt baldmöglichst die Hysterektomie. Die abdominale Operation ist am Platze, wenn man wegen Sterilität operiert, oder wenn eine Hydrosalpinx durch wiederholte Kolpotomie nicht zur Heilung gebracht wird.)

### 3. Entzündliche Veränderungen (s. a. 2) Retentionsgeschwülste.

95. Barraud, Les métrorragies dans l'ovarite sclérocystique. Thèse de Paris. 1902/08.
96. Boldt, Bilateral Tubo-Ovarian Abscess; Abdominal Hystero-Salpingo-Oöphorectomy. New York Obst. Soc. 1902. Dec. 9. Amer. Journ. of Obst. Febr. pag. 207. (Die Kranke war seit mehreren Jahren erwerbsunfähig. Beckenexsudat bis 8 Finger oberhalb der Symphyse. Sehr starke Verwachsungen, deshalb Bauchschnitt. Wohlbefinden seit der Entlassung.)
97. Boudey, Des Kystes hématiques de l'ovaire. Thèse de Paris 1902/08.
98. Bovée, Wesley, Double Ovarian Abscess and Double Pyosalpinx. Washington Obst. and Gyn. Soc. 1902. Dec. 5. Amer. Gyn. I. pag. 59 u. Amer. Journ. of Obst. May. pag. 679—680. (Junge Frau. In den Ovarien etwa 60 und 150 g Eiter, in den Tuben je 30.)
99. Brant, Zur Frage über die Ätiologie und pathologische Anatomie der Abszesse des Eierstockes. Inaug.-Dissertat. St. Petersburg.  
(V. Müller.)
100. Chiaie, delle, S., Contribuzione sperimentale all' istogenesi delle cisti follicolari dell' ovaia. La Rassegna d' Ostetr. e Ginec. Anno 12°. Nr. 1. pag. 11—16. Napoli.  
(Poso.)
101. Downes, The electrothermic angiotribe in the removal of a large suppurative tubo-ovarian mass, with resection of four inches of colon and end-to-end anastomosis. Amer. Gyn. July. Aus Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 642.
102. Ely, Zur chronischen Oophoritis. Dissert. Würzburg.
103. Ghazarossian, Contribution à la pathogénie de l'ovaire scléro-kystique. Thèse de Paris. Juin 25.
104. Hart, Berry zeigt: Cystic ovaries with marked adhesions. Edinb. Obst. Soc. 1902. Dec. 10. Edinb. Med. Journ. Jan. pag. 93.
105. Haultain, zeigt: Two Ovaries showing Follicular Ovaritis. Edinb. Obst. Soc. July 8. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Aug. pag. 241 u. Edinb. Med. Journ. Aug. pag. 192.
106. Kiriaë, Annexeetomie double et hystérectomie concomitante. Sem. gyn. Juin 30. Aus Ann. de Gyn. Oct. pag. 316.
107. Konrád, J., Nebány adat a petefészek tuberculosis ához. Orvosi Hetilap-Gynaekologia. Nr. 4. (Vier Fälle von Tuberkulose des Ovariums [Sektionsbefunde]. In drei Fällen war die Erkrankung primären Ursprunges.)  
(Temesváry.)

108. Lafon, Abscès de l'ovaire. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux. Févr. 16. Journ. de Méd. Bordeaux. Mars 29. Aus La Gyn. May. pag. 187.
109. Macnaughton-Jones, Cirrhosis of the Ovary. Brit. Gyn. Soc. Oct. 8. Brit. Gyn. Journ. Nov. pag. 208—204 u. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Nov. pag. 515. (Das Ovarium war mit einem entartenden Myom von einer Frau, die nahe an der Menopause stand, entfernt, das andere Ovarium wurde reseziert. Die Frau war 5 Jahre krank und arbeitsunfähig gewesen. Macnaughton-Jones hebt die öfters vorkommende geringe Übereinstimmung zwischen dem geringfügigen pathologisch-anatomischen Befund und der Schwere der klinischen Erscheinungen hervor.)
110. — Cirrhotic and Cystic Ovaries. Brit. Gyn. Soc. May 14. Brit. Gyn. Journ. Aug. pag. 89—90 u. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. June. pag. 592. (In 2 Fällen wurden die Adnexe entfernt wegen langdauernder und unheilbarer Dysmenorrhöe. Macnaughton-Jones bevorzugt im allgemeinen die Resektion der Ovarien, von der er gute Erfolge gesehen hat und erörtert die Schwierigkeit des Erkennens bei der Operation, ob das ganze Ovarium erkrankt ist oder sich noch teilweise erhalten lässt.)
111. Mond, zeigt: Zwei faustgrosse Adnextumoren, von einer 26jährigen mit Erfolg entfernt. Geburtsh. Gesellsch. Hamburg. 1902. 11. November. Zentralbl. f. Gyn. pag. 436.
112. Nairne, 1. An enlarged Ovary and Tube. (Der Kranken war früher die krebsige Mamma entfernt.) 2. Colloid Disease of Ovary and Tube. Glasgow Obst. and Gyn. Soc. May 27. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Aug. pag. 237.
113. Nebesky, Beitrag zur klinischen Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 48. pag. 480—537.
114. Pichevin, Pathogénie et nature de l'ovaire sclérokystique. Sem. gyn. Sept. 15. Aus La Gyn. Oct. pag. 478.
115. Poten, Ein Beitrag zur Kenntnis der primären Eierstocksabscesse. Path.-anat. Arb., Festschr. f. Orth. pag. 1—10.
116. Purefoy, zeigt: a) General follicular enlargement of ovary. b) Rokitsanskys tumour of ovary. Royal Acad. of Med. Ireland. April 24. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. June. pag. 597.
117. Russel (für Kerr), zeigt: Tube and Ovary from a case of old standing pelvic inflammation. Glasgow Obst. and Gyn. Soc. May 27. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Aug. pag. 237.
118. Venot et Roche, Abscès primitif de l'ovaire ouvert dans le rectum. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux. août 3. Ber. La Gyn. Oct. pag. 443. (48jähr. Frau, die mit 38 Jahren einen Abort durchmachte und mit 45 Jahren ohne Störung in die Menopause kam. Von seiten der Genitalien nie Störungen. Seit 6 Monaten anfallweise Leibschmerzen, Sinken des Allgemeinzustandes. Im Douglas und Becken eine derbe, unbewegliche druckempfindliche Masse. Behandlung mit Kataplasmen. Bald Eiterabgang durch das Rektum mit vorübergehendem Fiebernachsatz. Drainage zum Douglas nützt wenig. Tod. Bei der Sektion findet sich eine grosse Eiterhöhle im Douglas, die mit dem Rektum in Verbindung steht; vom linken Ovarium keine Spur. Wahrscheinlich handelt es sich um das Aufblähen eines alten Oophoritisherdes.)

119. Ward, jr., Specimen of a Resection of Seven Inches of Small Intestine with the O'Hara Forceps for Constriction and Injury to the Gut Complicating the Removal of an Old Tubo-Ovarian Abscess with Appendicitis; Uncomplicated Recovery. New York Obst. Soc. 1902. Nov. 11. Amer. Journ. of Obst. Jan. pag. 94—96. (26 jährige Frau, gesund bis zu einer schweren Zangengeburt vor 5 Jahren. Im Anschluss an diese Sepsis, vor 3 Jahren Eröffnung eines Eiterherdes in der rechten Leistengegend: Zurückbleiben einer Fistel; Abgang von Eiter per rectum. Bei der Laparotomie fand sich der Abszess dicht verwachsen mit Netz, Appendix und zwei Darmschlingen, deren Wand mehrfach verletzt war; hier war die Verbindung des Eiterherdes mit der Darmlichtung. Ward rühmt die Vorzüge von O'Haras Zange (s. d. Juliheft des Amer. Journ. of Obst. 1900).)
  
120. Zinke, Two Cases of Secondary Bilateral Salpingo-Oöphorectomy for Tubo-Ovarian Abscesses and One Case of Cesarean Section. Cincinnati Obst. Soc. Jan. 15. Amer. Journ. of Obst. April. pag. 528—533. (I. 40jähr. Frau; ein Abort vor 14 Jahren. Anfangs kleiner doppelseitiger Tubo-ovarialabszess. Radikale Operation empfohlen, aber abgelehnt. Nach 3 Monaten grosser Eiterherd im Douglas (rechte Tube) und oberhalb des Uterus (linke Tube), Einschnitte von oben und von unten, Drainage, Spülungen. Danach gutes Befinden bis auf Dysmenorrhöe. 4 Jahre später wieder Schmerzen, Fieber, Tumor im Douglas. Einschnitt auf diesen ergibt klare Flüssigkeit, nicht Eiter; es handelte sich demnach um eine Ovarialcyste. Anfangs Wohlbefinden, nach 5 Tagen wieder Fieber, Beschwerden. Doppelseitige Salpingo-oöphorectomie. Heilung. II. 22jähr., sehr elende Frau. Vor 6 Jahren schwere Geburt, seitdem Beschwerden. Uterus anteponiert durch grossen Eiterherd (Pyosalpinx). Einschnitt von der Scheide aus, Drainage. Abszess füllt sich wieder. Nach 4 Monaten abermals Einschnitt und Drainage, 6 Wochen später erfolgreiche Salpingo-oöphorectomie.)
  
121. — The Work of Downes' Electro-Thermic Angiotribe in Two Abdominal and Two Vaginal Hysterectomies; in One Large Ovarian Cyst Complicating a Six Months' Pregnancy; in Three Bilateral Salpingo-Oöphorectomies; in One Case of Carcinoma Mammæ; in One of Epithelioma of the External Genitalia, and in Two Cases of External Hemorrhoids. Amer. Journ. of Obst. Oct. pag. 488—495. (Die Anwendung der Klemmen macht Unterbindungen unnötig. In dem mit Schwangerschaft verbundenen Fall von Ovarialtumor dauerte die Schwangerschaft einstweilen fort (z. Z. im 8. Monat); der Stiel des Tumors war gedreht.)

## II. Neubildungen.

### 4. Allgemeines über Neubildungen und Ovariectomie, Anatomie und Histiogenese (enthält alles über II, was in 5—17 nicht untergebracht ist).

123. Abadie et Moitessier, Deux cas de Kyste parovarique coexistant avec un Kyste de l'ovaire et dont l'un contenait 24 litres de liquides albumineux. *Ann. de gyn. et d'obst. mars.*
124. Augier, Demonstration de préparations histologiques relatives à un Kyste de l'ovaire. *Soc. des sc. méd. Lille, mars 11. Journ. des sc. méd. Lille, mars 28. Aus La Gyn., May, pag. 187.*
125. Barbry, Laparocèle spontanée. Kyste de l'ovaire droit. *Journ. des sc. méd. Lille, févr. 7, Ber. La Gyn., May, pag. 160. (68jähr. Frau. Vier Querfinger links der Linea alba Bauchdeckenhernie. Radikaloperation der Hernien, Entfernung eines kindskopfgrossen im Douglas gelegenen Ovarialtumors durch Kéliotomie. Heilung.)*
126. Beard, J., Über Embryomata und andere Geschwülste. *Berliner klin. Wochenschr. Nr. 30.*
127. Bender, Les Kystes racémeux de l'ovaire. *Thèse Paris.*
128. — Recherches sur l'état du sang dans les Kystes de l'ovaire. *Rev. de gyn. Nr. 4, pag. 579—592.*
129. — et Heitz, Tumeur de l'ovaire. *Soc. anat. Mars 6. Presse méd. mars 14, aus La Gyn., May, pag. 187.*
130. Bérard, Enorme Kyste de l'ovaire et tumeurs cutanées multiples: ablation du Kyste; régression des tumeurs cutanées. *Bull. Soc. chir. Lyon 1902, Nov.-Déc. pag. 15; aus Ann. de gyn. Avril, pag. 314; cf. vorigen Bericht pag. 323, Nr. 119.*
131. Blau, Über einen Eierstockstumor von eigentümlicher Form. *Beitr. z. Geb. u. Gyn., Festschr. f. Chrobak, Bd. I, pag. 586—590. (Die eigentümliche Form des Tumors wird am besten durch 2 beigegebene gute Abbildungen gekennzeichnet. An der unteren Seite war der Tumor ausgehöhlt und glatt, an der oberen rau und zerklüftet, von zahlreichen Leisten und Bändern durchzogen. Der Tumor erwies sich als zellreiches Myofibrom mit eingelagerten Follikelcysten. Blau glaubt, dass der obere Teil stellenweise der Nekrose und Resorption anheimfiel und dass die dadurch oben entstehende Entspannung die Einziehung an der Unterfläche veranlasste.)*
132. Bluhm, Agnes, Über einen durch ungewöhnlichen Sitz ausgezeichneten Ovarialtumor. *Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, pag. 221—235. (Der von einer 28jähr. IV-para stammende linksseitige Tumor, ein z. T. nekrotisches Sarkom ging wahrscheinlich von der Rindenschicht des Ovariums aus und sass unter der Niere und hinter dem Magen, aber nur scheinbar retroperitoneal, in starken Verwachsungen. Der Tumor wurde durch Lumbalschnitt entfernt, dabei musste die 12. Rippe, die von ihm umwachsen war, reseziert werden. Ein anderes linkes Ovarium wurde nicht gefühlt. Unter Berücksichtigung der Anamnese und der ana-*



- tomischen Verhältnisse kommt Verfasserin zu dem Schluss, dass das linke Ovarium durch fötale Peritonitis im 2. Monat am normalen Descensus gehindert und so in dieser Lage festgehalten wurde.)
133. Briggs, zeigt: A Mixed Dermoid (containing hair) and a Cystic Adenoma of the Ovary. North. of Engl. Obst. and Gyn. Soc. Oct. 16. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Dec. pag. 587.
  134. Briggs, Small Ovarian Cyst Associated with Metrostaxis and Retro-uterine Haemorrhage. North of Engl. Obst. and Gyn. Soc. 1902, Dec. 19. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Febr., pag. 193 u. Lancet Jan. 3, pag. 22. (35jähr. Frau. Die Blutung wies auf Tubenschwangerschaft hin, doch wurde nach dem Tastbefund ein Ovarientumor angenommen. Bei der Eröffnung des Douglas entleerte sich Blut wie bei einer Hämatocele, und erst die Entfernung des Ovarientumors und der Tube liess die richtige Diagnose stellen. Der Fall lehrt oder bestätigt, dass es auch Hämatoceleen ohne Tubenschwangerschaft gibt. — Über die andere Tube ist nichts gesagt (Ber.).)
  135. Brocq, Prurit chez une ovariectomisée. Journ. de méd. et de chir. prat. Nov. 1902, pag. 816; Ber. Ann. de Gyn. Nr. 3, pag. 233—234. (Bei der Kranken war vor 10 Jahren der Uterus mit den Ovarien entfernt worden. Behandlung mit Ovarialgewebe. Veranlassung dazu war auch ein in dieser Weise erfolgreich behandelter Fall von papulösem Ausschlag am Rumpf mit heftigem Juckreiz bei einer Frau, die vor etwa einem Jahr kastriert war.)
  136. Burckhard, Die Eierstocksgeschwülste und ihre operative Behandlung in den Jahren 1889—1902. In M. Hofmeier, Die Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg, pag. 140—151.
  137. Capdepon, Kyste double de l'ovaire. Soc. d'Obst. gyn. et péd. Bordeaux 1902, Déc. 23. Journ. de Méd. Bordeaux, Janv. 4, u. Rev. mens. de gyn., obst. et péd. Bordeaux, Févr.; aus La Gyn., Nr. 1, pag. 92, u. May, pag. 187.
  138. Chavannaz, Anurie par cysto-épithéliome des deux ovaires. Ovariectomie au troisième jour de l'anurie. Guérison. Soc. de Chir. 1902, Déc. 9. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir., pag. 1097—1100. (44jähr. Frau, ein Partus vor 8 Jahren. Rechts gut strausseneigrosses ins Becken eingeklemmtes Kystom, das durch Druck auf die Ureteren die Anurie verursacht hatte. Links orangengrosses Kystom und Dermoid.)
  139. — Kystes sanguins des deux ovaires à grand développement. Soc. d'obst., gyn. et péd. Bordeaux, Avril 14. Journ. de Méd. Bordeaux, Avril 26; aus La Gyn., Juin, pag. 285.
  140. Cornil, Kyste de l'ovaire suppuré. Soc. anat. Mai 22. Presse méd. Mai 27; aus La Gyn., Juin, pag. 285.
  141. Cuvreur, Les hémorrhagies des Kyste d'ovaire. Lille, Masson 1902, 8°, 84 Seiten; aus Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. pag. 718.
  142. Crawford, G. E., and J. L. Crawford, Ovarialtumoren: Vereiterung und maligne Degeneration. New York Med. Journ. 1902, Sept. 13; Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1025.
  143. Diel, Tumeur de l'ovaire. Soc. anat. Juin 26. Presse méd. Juillet 4; aus La Gyn., Août, pag. 381.

144. Mlle. Dobrotvorský, Contribution à l'étude des tumeurs solides bilatérales des ovaires. Thèse de Paris 24. VII.
145. Doganoff, Die Erfolge der letzten 100 Ovariectomien an der Universitäts-Frauenklinik zu Strassburg. Diss. Strassburg.
146. Duroux, Fibrom des rechten Ovarium mit Stieldrehung, Dermoidcyste des linken. Lyon méd. 1902, Nov. 9; Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1027.
147. Emmet, Ovarian Cyst. Woman's Hosp. Soc. Jan. 27. Amer. Journ. of Obst., April, pag. 520. (Ein zweifelhafte grosser papillärer Tumor mit ausgedehnter Metastasierung und sehr reichlichem Ascites hatte eine grosse Ovarialcyste vorgetäuscht.)
148. — zeigt einen durch Kōliotomie gewonnenen Tumor, der im vorderen Peritonealraum subperitoneal lag und mit dem hinter dem Lig. lat. gelegenen, etwas verlängerten und verdickten Ovarium in Verbindung stand. Es bleibt zweifelhaft, ob der Tumor vom Ovarium oder den Gebilden des Lig. lat. ausgeht. Das Vorhandensein vielkammeriger Cysten würde für die erste Annahme sprechen. — Über den Verlauf der Tube ist nichts gesagt (Ber.). Woman's Hosp. Soc. Jan. 27. Amer. Journ. of Obst., April, pag. 520—521.
149. Gascheau, Etude sur les tumeurs solides de l'ovaire. Thèse de Paris. Févr. 4; aus La Gyn., Nr. 1, pag. 92.
150. Glockner, Über pseudopapilläre Ovarialkystome. Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn., Bd. X, pag. 614—619.
151. Grimsdale, A Case of Ovariectomy, followed by Intestinal Obstruction and Obstruction of Both Ureters. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Febr., pag. 128—131.
152. Hall, Movable Kidney with Secondary Cyst Formation Resembling Ovarian Cyst. Amer. Journ. of Obst., Nov., pag. 726—727. (50jährige Frau, Entfernung der etwa 19 Liter Flüssigkeit enthaltenden Cyste durch vorderen Bauchschnitt. Heilung. Bei gestellter Diagnose empfiehlt Hall vom Rücken aus zu nephrotomieren. In seinem Fall fehlten Störungen von seiten der Harnabsonderung.)
153. Jayle et Bender, Les Kystes racémeux de l'ovaire. Rev. de gyn. et de chir. abd. Tome VII, pag. 755—782.
154. Johnson, J. T., Ovarian Cysts. Washington Obst. and Gyn. Soc. April 17. Amer. Journ. of Obst. Dec., pag. 847. (A. Von anderer Seite war Appendicitis angenommen. Probeeinschnitt auf die Appendix, die gesund befunden, aber doch entfernt wird. Hühnereigrosse Ovariencyste rechts und eine etwas gewundene Tube. B. Vorher öfters Behandlung auf Appendicitis. Kōliotomie, Entfernung einer rechtsseitigen kokosnussgrossen Ovarialcyste, die Johnson wegen ihrer Härte und Unbeweglichkeit für ein Uterusfibroid gehalten hatte. — In beiden Fällen Heilung.)
155. Kelly, J. K., Two Ovarian Tumours. Glasgow Obst. and Gyn. Soc. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. April, pag. 404. (Der eine Tumor bot bei der Betastung der Form nach das Bild eines Fötus. Dazu Amenorrhöe, Pigmentationen, so dass hierdurch die Diagnose erschwert wurde.)

156. Kosteletzky, Über Malignität der Ovarialkystome. Diss. Tübingen. (Kosteletzky berichtet über eine Kranke, bei der im 54sten Jahr ein rechtsseitiges Kystoma multiloculare papilliferum (keine mikroskopische Beschreibung) vom Bauche aus entfernt wurde. Am Stiel bleibt ein Stück Cyste zurück. 3 1/2 Jahre später zahlreiche Metastasen in der Bauchhöhle und ein linksseitiger Ovarialtumor, der zum grossen Teil entfernt wird. Exitus nach 2 1/2 Wochen. Die Metastasen erwiesen sich als typische adenomatöse Cysten mit charakteristischem Epithelbelag, sie wiesen keine Zeichen von carcinomatöser Entartung auf. Der Fall beweist also wieder, dass auch das (nicht papilläre) pseudomucinöse Kystadenom sich generalisieren kann, so wie es von den echten papillären Kystadenomen bekannt ist.)
157. Malcolm, Four Cases in which a Cystic Ovarian Tumour, which was not malignant, developed after a Similar Growth of the Ovary on the same Side had been Removed. Lancet. Oct. 31, pag. 1227—1229.
158. Martinotti, M., Un caso di tumore solido dell'ovaio. Nota clinica. — Giornale di Ginecologia e Pediatria, Anno 8°, Nr. 14, pag. 218—216. Torino. (Poso.)
159. Maucenaire et Weinberg, Tumeur de l'ovaire. Soc. anat. Mars 27. Presse méd. Avril 1; aus La Gyn., May, pag. 187.
160. Meyer, Robert, Adenofibrom des Ligamentum ovarii. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Berlin 1902. 28. Nov. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX, pag. 563—566. (41jährige Frau, bei der der myomatöse Uterus mit Adnexen entfernt war; links intraligamentäres Kugelmyom. Das linke Lig. ovarii stellte einen 9 cm langen, fingerdicken Strang dar, in dem neben reichlicher Muskulatur schlauchförmige epitheltragende Kanäle eingelagert waren, die als von der Uterine abtammend angesehen werden müssen.)
161. North, Ovariectomy on a Patient aged 79. Brit. Med. Journ. Dec. 19. pag. 1590. (Vipara. Kéliotomie unter Äthernarkose. Ovarialcyste mit 6 1/2 Liter klarer Flüssigkeit. Geringe Verwachsungen mit dem Netz. Glatte Heilung.)
162. Parrillat, Ovarialcyste und Ascites. Gesellsch. von New Orleans. New Orleans Med. Journ. Sept. Ber. La Gyn. Oct. pag. 444—445.
163. Petit, Cancer et kystes de l'ovaire chez une poule. Recueil de méd. vétér. Ser. VII, Tome IX. 1902. pag. 140—142. Aus Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. pag. 505.
164. Prüssmann, Zur Tuberkulose der Eierstockgeschwülste. Phys. Ver. Kiel 1902. 8. Nov. Münchener med. Wochenschr. pag. 227.
165. — Zur Tuberkulose der Eierstockgeschwülste. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, pag. 769—779.
166. Riss, Kyste monoculaire prolifère de l'ovaire. Gaz. des hôp. Toulouse. Année 16. 1902. pag. 187. Aus Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. pag. 505.
167. Roberts, Lloyd, An Ovarian Tumour Presenting Points of Interest in the Diagnosis. North of England Obst. and Gyn. Soc. Febr. 20. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. April. pag. 397. (60jährige Frau. Vor 15 Jahren Entfernung eines Uteruspolyphen, Leib ausgedehnt seit zehn Jahren, Becken ausgefüllt mit harter, unregelmässiger, fest liegender

- Tumormasse. Roberts nahm Myome an, fand aber eine harte, fibröse Ovarialcyste mit einer etwa 9 cm dicken Wand.)
168. Roberts, Papilliferous Cystadenoma Removed from the Abdominal Wall Fourteen Years after Ovariectomy. North of Engl. Obst. and Gyn. Soc. 1902. Dec. 19. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Febr., pag. 192—193 u. Lancet. Jan. 3. pag. 22 u. Jan. 17, pag. 174. (48jährige VIIpara. Vor 14 Jahren Entfernung eines linksseitigen Ovarialtumors. Jetzt links von der Bauchnarbe ein kindskopfgrosser Tumor, fest verwachsen mit dem parietalen Peritoneum und einigen Dünndarmschlingen. Ascites. Vom linken Ovarium keine Spur, das rechte war gesund. Der Tumor steht nach seiner Bauart im Zusammenhang mit dem vor 14 Jahren entfernten Ovarialpapillom.)
  169. Schachner, Unilocular ovarian cystoma. Louisville monthly Journ. of Med. and Surg. Vol. VIII. 1902. pag. 410. Aus Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. pag. 505.
  170. Schatz, berichtet über Fälle, in denen bei Schwestern gleichartige Erkrankungen auftraten. So entfernte Schatz bei Schwestern Ovarialkystome. Rostocker Ärzteverein. 1902. Okt. 11. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 406.
  171. Schickele, Verschiedene Tumoren. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. Bd. X, pag. 640—641. (I. 24jährige steril verheiratete Frau. Entfernung einer kleinen stielgedrehten Parovarialcyste, die vor und während der Operation eine Tubargravidität mit Auseinanderdrängen der Mesosalpinx vortäuscht. — II. 65jährige Frau. Doppelseitiges Hämangiosarkom des Ovariums mit Metastasen in der hinteren Uteruswand und in den linken Leistendrüsen.)
  172. Segalowitz, Über die Prognose der Ovariectomie. Bearbeitet an 300 Ovariectomien in der kgl. Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1897—1903. Diss. Königsberg.
  173. Sicard et Roussy, Deux cas d'adipose douloureuse, suite d'ovariectomie. Soc. méd. des hôpit. 16 Oct. Presse méd. 21 Oct. Aus La Gynéc. Oct. pag. 479.
  174. Thorn, A Case of Rapid Recovery after Ovariectomy. Brit. Med. Journ. Nov. 28. pag. 1403.
  175. Walthard, Zur Ätiologie der Ovarialadenome. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX, pag. 233—329.
  176. Ward, jr., Dermoid Cyst Complicating Vaginal Hysterectomy for Complete Prolapsus. New York Obst. Soc. March 10. Amer. Journ. of Obst. May. pag. 661—662 u. Amer. Gyn. May. pag. 443. (40jährige VIIpara. Der Tumor wurde bei der Prolapsoperation entdeckt, weil sich der Uterus nicht ganz nach unten ziehen liess. Er wurde durch das hoch am Becken verwachsene Dermoid zurückgehalten. Das Dermoid wurde mit entfernt.)
  177. Wechsberg, Zur Tuberkulose der Eierstocksgeschwülste. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 752—756. (27jährige Nullipara, der eine linksseitige, kindskopfgrosse, tuberkulöse Ovarialcyste durch Kōliotomie entfernt wird. Tuberkelbacillen konnten nicht nachgewiesen werden. Ausgedehnte ältere Tuberkulose des Bauchfells. Besserung des Allgemeinzustandes nach der Operation.)

178. Würth v. Würthenau, Abschnitt über Tuben und Ovarien, aus dem Jahresbericht der Heidelberger chirurg. Klinik für 1901. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXVI, Suppl.-Heft pag. 173—180.

### 5. Operationstechnik. Schwierige Fälle. Vaginale Kōliotomie (auch für die Fälle unter I).

179. Boldt, Dermoid Tumor of Left Ovary Removed by Vaginal Celiotomy. New York Obst. Soc. 1902. Dec. 9. Amer. Journ. of Obst. Febr. pag. 207—208. (31jährige IIpara. Der Tumor reichte bis halb zum Nabel. Verwachsungen wurden mit der Hand gelöst. Heilung gestört durch pelveoperitonitisches Beckenexsudat. Da dies nach vaginaler Entfernung von Dermoiden so oft vorkommt, hält Boldt es doch vielleicht für besser, diese Tumoren vom Bauch aus zu entfernen, auch wenn sie ins Becken reichen.)
180. — Tubo-Ovarian Abscess; Vaginal Celiotomy. New York Obst. Soc. 1902. Dec. 9. Amer. Journ. of Obst. Febr. pag. 207. (Operation durch Verwachsungen sehr erschwert. Vaginale Kōliotomie ist im allgemeinen dem Bauchschnitt vorzuziehen. Bei entzündlichen Adnexerkrankungen kann man in der Regel vom Bauche aus besser und erhaltender operieren.)
181. Bovée, A Plea for the Removal of a Minimum Amount of the Broad Ligament in Salpingo-oöphorectomy. Amer. Gyn. June. Ber. Journ. of Obst. and Gyn. Sept. pag. 336—337.
182. Cripps, Ovariectomy and Hysterectomy in Martha Ward, St. Bartholomew's Hospital. St. Bartholomew's Hosp. Rep. pag. 143—166. (Cripps ist an diesem Hospital als Spezialist für Laparotomien angestellt. Er berichtet über die Einrichtungen des Hauses, über die Vorbereitung der Kranken und seine operative Technik und stellt die von ihm in den letzten 6 Jahren dort gemachten Laparotomien tabellariach zusammen. Es sind 182 Ovariectomien mit 5 Todesfällen und 58 Hysterektomien mit 4 Todesfällen.)
183. Delanglade, Kyste de l'ovaire marsupialisé. Com. méd. des Bouches-du-Rhône, Mai 8. Marseille méd. Juin 1. Ber. La Gyn. Juin. pag. 254 (u. 285). (Vor 8 Jahren wurde bei der Kranken eine Ovarialcyste unvollständig mit Taschenbildung entfernt. Delanglade gelang jetzt die Abtragung der ganzen Cyste trotz ausgedehnter Darmverwachsungen leicht.)
184. Fleisch, Leistungsfähigkeit des vaginalen Bauchschnittes bei Geschwülsten des Uterus und der Ovarien. Mittelrhein. Ärztetag Wiesbaden. 2. Juni. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 349. (Fleisch befürwortet den vaginalen Weg.)
185. Fortun, Cystic Bladder Mistaken for an Ovarian Cyst. Amer. Journ. of Obst. May. pag. 604—606. (Die Harnblase war durch Druck eines Myoma kolossal ausgedehnt und mit ihrem oberen Teil, oberhalb der Ureteren, abgeknickt worden, so dass dieser Teil durch Katheterisation

- vor und während der Operation nicht entleert wurde. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde die scheinbare Tumorstwand eingeschnitten, trotzdem die Innenwand aussah wie Blasenschleimhaut, wurde der Fall nicht erkannt, weil der eingeführte Katheter zwar blutige Flüssigkeit hervorbrachte, aber nicht in dem Sack sichtbar wurde. Dies geschah erst nach erneuter Katheterisation, nach fruchtlosem Versuch, den nunmehr für eine intraligamentäre Cyste gehaltenen Sack auszuschälen. Abtragung des Blasenfundus, Vernähung, Verweilkatheter. Heilung.
186. Graham, Ovarian Tumour. Edinb. Obst. Soc. Febr. 11 (oder 14). Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. March. pag. 300 u. Edinb. Med. Journ. March. pag. 276. (Der Tumor war mit dem Uterus so nah verbunden, dass dieser mit entfernt werden musste.)
  187. Heinsius, Über die Entfernung entzündeter und durch Neubildungen erkrankter Ovarien mittelst vaginaler Kōliotomie. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 7. pag. 28—51.
  188. Kroemer, Wann soll man Geschwülste des Uterus und des Eierstocks vaginal entfernen, und in welchen Fällen ventral? Mittelrhein. Ärztetag. Wiesbaden. 2. Juni. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 349. (Ovarialtumoren sollen immer abdominal operiert werden.)
  189. Poenaro, Kyste de l'ovaire droit. Hysterectomie abdominale sous-totale. Guérison. Bull. et Mém. Soc. chir. Bucharest. 1902. Nr. 2 u. 3. pag. 157. Aus Ann. de Gyn. Janv. pag. 74.
  190. Schaepelynck, Kyste de l'ovaire volumineux avec adhérences exceptionnelles. — Exstirpation. — Guérison. — Soc. anat. clin. Lille. Mai 27. Journ. des sciences méd. Lille. Juill. 4. Ber. La Gyn. Août. pag. 353—355. (62jährige Ipara. Leibesumfang 112 cm. Durch Kōliotomie wird eine sehr grosse, etwa 20 Liter gelbbrauner, dicker, eiterartiger Flüssigkeit enthaltende einkammerige Cyste und eine zweite von Faustgrösse entfernt. Beide Tumoren lagen in ausserordentlich festen Verwachsungen und hatte dicke, knorpelartige Wandungen. Die entzündlichen Vorgänge hatten keine klinischen Erscheinungen gemacht.)
  191. Schauta, Blutung aus einem Graaf'schen Follikel. Geb. gyn. Gesellschaft Wien. 1902. 3. Juni. Zentralbl. f. Gyn. pag. 372—373. (43jährige Frau, vaginale Totalexstirpation wegen Myoma. Die Adnexe bleiben zurück, im linken Ovarium haselnussgrosser sprungfertiger Follikel; aus diesem schwere Nachblutung; Kōliotomie, Abtragung des linken Ovariums, Heilung. Schauta beobachtete noch einen zweiten derartigen Fall, der aber infolge von Darmverwachsung mit nachfolgender Darmnekrose und Peritonitis unglücklich verlief.)
  192. Vineberg, Teratoma; Twisted Pedicle, with Impaction in Douglas' Cul de-sac, Simulating Pelvic Abscess of Puerperal Origin. New York Obst. Soc. Nov. 11, Amer. Journ. of Obst. Jan. pag. 97—98. (30jährige IIIpara. In den letzten beiden Geburten Schmerzen vorn im rechten Schenkel während der Wehen. 2 Wochen nach der letzten Geburt, nach dem Aufstehen, plötzlich hohes Fieber und Leibschmerzen. Ausschabung des Uterus und Spülung wegen Subinvolution, Fieber fällt für einen Tag ab. Vineberg findet im Douglas einen schwappenden Tumor, beim Einscheiden von der Scheide aus gelangt er in ein vereitertes Dermoid. Ausstopfung mit

Jodoformgaze, da die Kōliotomie nicht vorgesehen war. Temperaturabfall. Nach 2 Tagen Entfernung des stark verwachsenen stielgedrehten Tumors durch Kōliotomie. Glatte Heilung. Das Dermoid enthielt einen trutzhahn-grossen festen Teil von der Gestalt eines fötalen Rumpfes; am unteren Teil finden sich rudimentäre Beine mit je 5 rudimentären Zehen. Vineberg operiert, wo er Eiter vermutet, immer in Gummihandschuhen und ist so in der Lage, in einer Sitzung vaginal einen Eiterherd zu spalten und dann vom Bauch aus zu operieren.)

## 6. Übergrosse Tumoren. Intraligamentäre Entwicklung.

193. Brook, Ovarian Cyst which had made its way between both broad ligaments. Obst. Soc. London Nov. 4. Lancet, Nov. 14, pag. 1363, u. Amer. Journ. of Obst., Dec., pag. 854—855. (56jähr. Frau. Das Kystom wurde durch Kōliotomie entfernt, ebenso ein subseröses Uterusmyom. Der Tumor hatte, den Uterus vor und unter sich lassend, beide Ligamenta lata entfaltet und ebenso die Peritonealfalten des Cöcum und der Flēxura sigmoidea. Der Grund des Tumors liess sich nicht entfernen und wurde deshalb in die Bauchwunde eingenäht und ausgestopft. Glatte Heilung.)
194. Eurén, S., Kystoma permagnum ovarii dextri, Graviditas; Ovariectomie. Hygiea följd II, Nr. 12, pag. 576. (Die Kranke hatte ungefähr  $\frac{1}{2}$  Jahre vor Anfang der Schwangerschaft bedeutenden Zuwachs des Bauches beobachtet. Während der Schwangerschaft wurde zweimal punktiert (20 u. 18 Liter). Neun Tage nach der Geburt (Fötus lebend, ausge-tragen) Ovariectomie. Heilung.) (M. le Maire.)
195. Ferroni, E., Ricerche ed osservazioni anatomo-cliniche sulle cisti intra-ligamentarie e su alcune altre forme patologiche del legamento largo. Annali di Ostetricia e Ginecologia, Anno 25°, Nr. 2—3, 4, 5, pag. 145—172, 241—266, 322—330. Milano. (Poso.)
196. Glasson, Trois cas de très gros kystomes des ovaires. Khirurgia 1902, Déc.; Ber. La Gyn., Août, pag. 352. (Aus dem einen Tumor wurden durch Probepunktion 4 Liter und bei der Laparotomie 32 Liter kolloider Flüssigkeit abgelassen, der Rest des Tumors wog noch 10 kg. Starke Verwachsungen; Heilung. Die beiden anderen Fälle lagen ähnlich; eine Kranke starb indessen an septischer Peritonitis.)
197. Idaszewski, Über einen Fall von kolossalem cystischen Tumor des Ovariums. Diss. Leipzig. (63jährige elende Multipara, Gewicht 132 kg. Unter lokaler Anästhesie Ovariectomie, die unvollendet bleibt wegen starker Verwachsungen des Kystoms, aus dem über 60 Liter einer gelblich grünen, klaren Flüssigkeit entleert werden. Drainage des Tumors, Vereiterung, Tod  $5\frac{1}{2}$  Wochen nach der Operation. Zusammenstellung einer grösseren Anzahl von Kolossal-tumoren)
198. Kubinyi, P., Rendkívüli nagy intraligamentaris solid daganat; laparotomia. Budapesti kir. Orvos-egyesület, 4. April. (67jähr., sehr gut konservierte Pat. bemerkt seit 16 Jahren eine Unterleibsgeschwulst

welche erst in letzter Zeit lästig wird. Laparotomie. Entfernung eines kolossalen, 21,5 kg schweren intraligamentären Fibroms. Glatte Heilung.)  
(Temesváry.)

199. Mauculaire, Enorme fibrome de l'ovaire (12 kg). Ablation. Guérison. Soc. d'obst., de gyn. et de paed. Nov. 9. Compt. rend de la soc. d'obst., Nov., pag. 170—171. (63jähr. IV para, Beschwerden durch Druck auf Blase und Mastdarm. Die Abtragung des Tumors bot bei der Kōliotomie wesentliche Schwierigkeiten, da der untere Teil fest ins kleine Becken eingelagert war. Bei der Ausspülung dieses stark intraligamentär entwickelten Teils wurden die Symphyse und grosse Flächen im Becken blossgelegt; zur Deckung dieser Stellen wurden von den unteren Teilen des Tumors grosse Peritoneallappen abgelöst und aufgenäht, mit Erfolg. Drainage nach Miculicz, am 5. Tag durch ein Rohr ersetzt. Der Tumor wog fast 13 kg.)
200. Morestin, Kyste du ligament large. Soc. anat. Oct. 2. Presse méd. Oct. 7; aus La Gyn., Oct., pag. 478.
201. Peters, Carl, zeigt ein 13 kg schweres Kolloidkystom, von einer 52jähr. mit Erfolg entfernt. Ges. f. Nat. u. Heilk. Dresden, 25. April. Münch. med. Wochenschr., pag. 1312.
202. Purcell, Large Multilocular Ovarian Cyst. Brit. Gyn. Soc. Nr. 12. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Dec. pag. 586. (33jähr. Nullipara. Tumor seit 4 Monaten bemerkt. Der Tumor wog gut 10 kg. Kōliotomie. Heilung.)
203. Robins, Ovarian Cystomata, with Report of an Unusually Large Multilocular Ovarian Cyst. Amer. Journ. of Obst., Dec., pag. 816—821. (Robins unterscheidet unter den Cysten der Adnexe: 1. solche des Ovariums selbst, follikuläre, glanduläre, die von den Pflügerschen Schläuchen stammen, und Dermoide; 2. vom Paroophoron abstammend die papillären Cysten; 3. Cysten des Parovariums, fast immer einkammerig. Anschliessend Bericht über einen Fall von übergroßem mehrkammerigem linkseitigem Ovarialkystom, das mit Erfolg bei einer 54jähr. III para entfernt wurde. Der Tumor war im letzten halben Jahr sehr rasch gewachsen und wog annähernd 35 kg.)
204. Roche, Volumineux Kyste de l'ovaire. Soc. d'anat. et phys. Bordeaux 1902, Nov. 24. Journ. de Méd. Bordeaux 1902, Déc. 21; aus La Gyn., Nr. 1, pag. 92.
205. Rosenfeld zeigt doppelseitige multilokuläre Ovarialkystome von Riesen-kürbis- und Mannskopfgrösse. Ärtzl. Ver. Nürnberg, 19. März. Deutsche med. Wochenschr. Ver. pag. 180 u. Münch. med. Wochenschr., pag. 670. (Ein Tumor intraligamentär. Ascites. Die härteren Geschwulstteile erscheinen als Fibroid.)
206. Schwarzwäller zeigt ein Ovarialkystom von 20½ kg Gewicht, von einer 33jährigen Frau entfernt. Wiss. Ver. der Ärzte zu Stettin 1902. 14. Okt. Berl. kl. Wochenschr. pag. 18.
207. Siedentopf, Riesenkystom des rechten Ovariums. Med. Ges. Magdeburg, 12. März. Münch. med. Wochenschr. pag. 797. (21jähr. Mädchen. Der Tumor, der auch das Becken ausfüllte, hatte den wahrscheinlich schon retrovertierten Uterus mit der virginellen Scheide vor die Genitalien



gedrängt. Ovariectomie; Resektion der hypertrophischen Cervix und der Scheide, Ventrifixur. Heilung.)

### 7. Stieldrehung (s. a. bes. unter 9).

208. Augier, Kyste de l'ovaire avec torsion du pédicule, à évolution anormale. Journ. des sciences méd. Lille, Janvier 31 aus La Gyn., Nr. 1, pag. 92.
209. Besson, Torsion pédiculaire d'un kyste de l'ovaire, latent jusqu'aux accidents. Journ. des sciences méd. de Lille, Juill. 11. Ber.: La Gyn. Août, pag. 356—357. (22jähr. Frau. Diagnose mangels klinischer Erscheinungen und eines klaren Tastbefundes nicht gestellt. Probelaпаротomie ergibt eine Ovarialcyste mit zweifacher Stieldrehung. Heilung. Die Ursachen des diagnostischen Zweifels und die Diagnostik der Stieldrehung werden besprochen.)
210. Biagi, N., Della torsione del peduncolo nelle cisti ovariche. Il Policlinico (Sez. chirurg.), Anno X. V. 10<sup>o</sup>, C., Fasc. 8, pag. 466—384. Roma. (Poso.)
211. Boldt, Ruptured Ovarian Cyst Probably Caused by the Rupture of a Small Secondary Cyst. within the Large One, Which had Large Blood Vessels, These Causing very Profuse Hemorrhages; Death from Shock a Few Hours Later. New York Obst. Soc., Jan. 13. Amer. Journ. of Obst., March, pag. 359. (19jähr. Kranke, heftiger Schmerzanfall. Annahme einer Stieldrehung. Operation leicht und kurz.)
212. Clark, A Case of Ruptured Ovarian Cyst. Lancet, May 16, pag. 1370. (25jähr. Ipara, seit 3—4 Monaten alle 2 Wochen Leibschmerzen und Blutungen. Zur Zeit hohes Fieber, Puls 130. Leib sehr druckempfindlich. Küliotomie. In der Bauchhöhle viel Blut. Links strausseneigrosse dickwandige Cyste mit starkem, noch venös blutendem Riss. Starke Verwachsungen, so dass ein Stück der Cystenwand am Darm zurückgelassen werden muss. Rechts orangengrosse, dünnwandige Cyste, Entfernung auch dieses Ovariums. Heilung.)
213. Delore et Savy, A propos de diagnostik de la torsion du pédicule des tumeurs de l'ovaire. Bull. méd., Oct. 3, aus La Gyn., Oct. pag. 478.
214. Fordyce, Ovarian Tumour with a Twisted Pedicle. Edinb. Obst. Soc. March 11. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., April, pag. 400 und Edinb. Med. Journ., April, pag. 371. (Die Erscheinungen wiesen zeitweise auf Appendicitis hin.)
215. Frangenheim, Über stieltorquierte Ovarialtumoren. Diss. Berlin.
216. Gelpke, Stieltorsion der Ovarialcysten. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 17, pag. 1142—1150. (Gelpke hält die Bewegungen des Darmes oder das Streben der wachsenden organischen Gebilde nach spiraliger Drehung für das Zustandekommen der Stieldrehung der Ovarialtumoren für belanglos. Die wichtigste Veranlassung zur Stieldrehung sieht Gelpke in starken körperlichen Bewegungen, wie z. B. Rumpfbeugungen am Webstuhle.)

217. Goffe, Sac of a Ruptured Ovarian Cyst. New York Obst. Soc. Jan. 13. Amer. Journ. of Obst., March, pag. 363—366. (34jähr. Mädchen. Der Riss war offenbar durch einen Fall aus einer Hängematte entstanden. Kōliotomie. Peritoneum chronisch entzündet; starke Verwachsungen, bei der Loslösung des Tumors Riss ins Rektum. Heilung. — Eine Selbstheilung durch Ruptur kommt nach den erfahrensten Forschern nur bei Parovarialcysten in Betracht. — In der Besprechung werden Fälle erwähnt, bei denen die Cysten (oder ein Abszess) während der Abtastung in die Bauchhöhle platzten, und solche von Cysten, die in Blase oder Darm sich entleerten. Es wird empfohlen, auch nach dem Platzen zu operieren und sich nicht auf Selbstheilung zu verlassen.)
218. Koch zeigt ein Sarkom des rechten Ovariums mit Stieldrehung. Ärztl. Ver. Nürnberg, 7. Mai. Münch. med. Wochenschr., pag. 1236.
219. Maag, H., Stiltorsion ved Ovariecyster. (Stieltorsion bei Ovarien-cysten.) Hospitalstidende, pag. 781. (M. le Maire.)
220. Merkel, Friedrich, zeigt a) allseitig verwachsenes Ovarialkystom, einmalige Stieldrehung, in der Wand kleine Knochenlamellen; b) Ovarialtumor mit 2maliger Stieldrehung. Ärztl. Ver. Nürnberg. April 16. Münch. med. Wochenschr., pag. 1012.
221. Nello-Biagi, Über Stieldrehung bei Ovarialcysten. Il Policlin. Nr. 8 aus La Gyn., Oct., pag. 477.
222. Newman zeigt: A Case of cystic tumour of the right ovary which was strangulated by twisting of the pedicle. Glasgow. Med. Chir. Soc., Oct. 16. Edinb. Med. Journ., Nov., pag. 475. (Die Kranke war eingeliefert mit den Erscheinungen innerer Blutung. Dreifache Stieldrehung.)
223. Orthmann, Doppelseitige Stieltorsion von Ovarialtumoren mit vollkommener Atrophie der linken Tube. Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin, 1902, 11. Juli. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 48, pag. 355—357. (27 jährige Nullipara, bei der vor 8 Jahren offenbar eine Stieldrehung des linksseitigen Ovarialtumors (Dermoid) stattgefunden und zu Atrophie der linken Tube geführt hatte. Rechts ein das Becken ausfüllendes stielgedrehtes Kystom. Heilung durch Ovariectomie.)
224. Sassmann, Ein Fall von Stieldrehung einer Parovarialcyste. Dissert. Erlangen.
225. Sikora, La torsion du pédicule des kystes du ligament large. Presse méd., Août 29, aus La Gyn., Oct., pag. 478.
226. Sorel, Kyste du ligament large avec torsion du pédicule. Rev. méd. de Norm., Sept. 10, aus La Gyn., Oct., pag. 478.
227. Wallace, Arthur, Multilocular Cystoma Ovarii. North of Engl. Obst. and Gyn. Soc., Oct. 16. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp., Dec., pag. 587. (Stieldrehung. Cysteninhalt gefärbt wie schwache Kaliumpermanganatlösung.)

## 8. Verbindung mit Geschwülsten anderer Organe, anderen Erkrankungen, ektopischer Schwangerschaft.

228. Boldt, Unilocular Ovarian Cyst; Inflamed Catarrhal Appendix Intimately Adherent to the Cyst; On the Left Side, Hydrosalpinx and Pyo-

- salpinx Combined in the Same Tube with an Ovarian Abscess; Secondary Abscess beneath the Omentum. New York Obst. Soc. Jan. 13. Amer. Journ. of Obst. March. pag. 359—360. (43jährige Kranke, Menopause seit 5 Monaten, Schmerzen im Leib seit 8 Jahren, einen grossen Teil dieser Zeit war die Kranke bettlägerig. Heilung nach der Köliotomie gestört durch einen Bauchdeckenabszess.)
229. Broun, Leroy, Supra-Vaginal Hysterectomy, with Fibro-Myoma Associated with Cyst of Both Ovaries, Together with Hydro-Salpinx of Both Tubes. New York Obst. Soc. Oct. 13. Amer. Journ. of Obst. Dec. pag. 842. (45jähr. Witwe, 2 Aborte. Köliotomie, starke Verwachsungen, Drainage zur Scheide. Glatte Heilung.)
230. — Double Hydrosalpinx, with a Multilocular Cyst Supposed to be Par-Ovarian. New York Obst. Soc. Oct. 13. Amer. Journ. of Obst. Dec. pag. 841—842. (Die Kranke litt an Paranoia. Köliotomie; starke Verwachsungen; deshalb supravaginale Abtragung des Uterus mit den Adnexen; der Tumor wurde für sich aus dem Becken ausgeschält, er hatte keinen Stiel. Drainage zur Scheide. Erholung von der Operation.)
231. Buckley, Large Fibromyoma and Cystic Ovaries Removed by Abdominal Section. North of Engl. Obst. and Gyn. Soc. 1902. Dec. 19. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Nr. 2. pag. 194—195 u. Lancet, Jan. 3. pag. 22 u. Jan. 17. pag. 174 (40jähriges Mädchen. Seit etwa 2 Jahren Schmerzen im Leib, besonders links. Seit einiger Zeit Verstärkung der Menses. Bauchschnitt. Abtragung eines grossen subserösen Myoms und Ausschälung zweier kleinerer aus der vorderen Wand. Kastration. Heilung. Die Ovarien, die die Schmerzen verursacht hatten, waren vor der Operation nicht gefühlt worden. In Frage kam die Ausrottung des Uterus wegen der Myomatose, doch vertraute Buckley auf den Erfolg der Kastration.)
232. Deseniss, Blasenmole mit doppelseitigen cystischen Ovarialtumoren. Geburtsh. Gesellsch. Hamburg. 28. April. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 631 u. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1022—1024. (27jähr. IV para. Ausräumung der Blasenmole, nach 12 Tagen doppelseitige Ovariectomie. Die Tumoren bestehen aus kirschen- bis pflaumengrossen dünnwandigen Cysten, in dem einen ein haselnussgrosses frisches Corpus luteum. 23 Tage nach der Ovariectomie Totalexstirpation des Uterus vom Bauch aus, im Uterus, dessen hintere Wand (wohl durch die Untersuchung oder Tamponade) zerfetzt ist, ein walnussgrosser blauroter Tumor, wahrscheinlich Chorionepitheliom.)
233. Eberhart, Multiloculäre Ovarialcyste und ein cystisch degeneriertes, etwa ums 3fache vergrössertes Ovarium. Allg. ärztl. Ver. Köln. 1902. 26. Mai. Münchener med. Wochenschr. pag. 40—41. (Junges Mädchen, Virgo. Köliotomie. Im Douglas käsig eiteriges Exsudat. Eberhart nimmt primäre Peritonealtuberkulose an. Sehr langsame Erholung. 7 Wochen post operationem wurde eine Dämpfung an der rechten Lungenspitze nachgewiesen.)
234. Frankl, Oskar, Ein Fall von Cumulierung verschiedenartiger Genitaltumoren. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17. pag. 60—66. (Von einer 44jähr. II para wurde mit Erfolg durch Köliotomie entfernt: Ein intra-

ligamentäres Myom, zwei cystische Tumoren der linken Adnexe und das rechte, eine sammetartige Oberfläche zeigende Ovarium. Die grössere Cyste entstammte dem Ovarium, die kleinere, intraligamentär gelegene wird wegen ihres reichen Gehalts an Muskulatur von Frankl als Parasalpinxcyste aufgefasst. Die sammetartige Oberfläche des rechten Ovariums wurde bedingt durch kleine Oberflächenfibrome.)

235. Gibson, zeigt: Specimen of tubal pregnancy about the second month, with cystoma of the corresponding ovary. Glasgow Path. and Clin. Soc. Febr. 9. Edinb. Med. Journ. March. pag. 277.
236. Guinard, Association néoplasique chez une même malade. Soc. de chir. Janv. 14. Gaz. des hôp. Nr. 7. pag. 64—65. (Guinard hat 11 solche Fälle beobachtet. Wenn sich Uterusfibrome zusammen mit einem Ovarialtumor finden, empfiehlt Guinard, die Fibrome unter allen Umständen mit weg zu nehmen. Er hat einmal bei doppelseitiger Ovariectomie den fibromatösen Uterus zurückgelassen, die Frau hat jetzt allgemeine Bauchcarcinomatose [doch nicht im Zusammenhang mit den Myomen! — Ber.]. In einem Fall machte Guinard eine linksseitige Ovariectomie, die subtotale Hysterektomie wegen Myoms, eine Resektion der Appendix und eine Anastomose von Darm zu Darm wegen eines Carcinoms des S. Romanum.)
237. Hellsten, Beobachtungen über gleichzeitiges Vorkommen von Uterusmyom und ovarieller Neubildung. Mitteil. a. d. gyn. Klinik von O. Engström. Bd. IV, 1901/03 Ber. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 924. (Bericht über 28 Fälle.)
238. Kelly, J. K., Sarcomatous disease of the uterus and right ovary, with adenocystoma of the left ovary removed from a patient aet. 66. Glasgow Path. and Clin. Soc. Jan. 12. Edinb. Med. Journ. Febr. pag. 180.
239. Krebs, Chorionepitheliom und Ovarialtumor. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1297—1300. (Sektion einer 37jährigen Nullipara, die vor einigen Monaten einen Abort durchgemacht hatte. Stark verwachsenes Chorionepitheliom des Uterus. Rechtes Ovarium normal, das linke enthält ein Corpus luteum verum und ist in einen faustgrossen Tumor verwandelt, der aus Luteincysten besteht. Luteinzellen finden sich auch im bindegewebigen Stroma der Zwischenwand der Cysten. Krebs hat auch die Ovarien eines früher von ihm veröffentlichten Falles von Chorionepitheliom untersucht und fand in ihnen Cystchen mit einer verschieden dicken Schicht deciduaähnlicher Zellen, die wohl als Luteinmembran zu deuten ist. Anschliessend noch Mitteilung eines Falles von Chorionepitheliom nach Blasenmole.)
240. Macnaughton-Jones, A large blood cyst of the right ovary, with cystic left ovary and hydrosalpinx. Brit. Gyn. Soc. 1902. Nov. 13. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Jan. pag. 87.
241. Mirabeau, Geplatzte Extrauterin gravidität linkerseits mit stielgedrehtem Ovarialtumor rechts. Gyn. Gesellsch. München. 29. April. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 794—795. (38jährige IIpara. Köliotomie. rechte Tube und linkes Ovarium erhalten. Heilung.)
242. Monod, Kyste volumineux de l'ovaire et fibromes utérins concomitantes. Soc. de chir. 1902. Déc. 17. — Janv. 14. Rev. de chir. Vol. 27. pag. 258.

243. Robertson, Aborting 'Tubal Mole, and a Parovarian Tumour removed from the same Patient. Edinb. Obst. Soc. Febr. 11 (oder 14). Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. March. pag. 300 u. Edinb. Med. Journ. March. pag. 276.
244. Simpson, zeigt: Three fibroid tumours, one complicated with large ovarian cyst and umbilical cyst, another where the sloughing portion of the tumour had been previously removed, the third showing diseased condition of the ovaries. Edinb. Obst. Soc. 1902. Dec. 10. Edinb. Med. Journ. Jan. pag. 93.
245. Stark, Ovariectomy in a Patient suffering from Exophthalmic Goitre. Glasgow Obst. and Gyn. Soc. March 25. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. May. pag. 501. (Erscheinungen der Graveschen Krankheit sehr ausgesprochen, starke Tachykardie. Thyreoidbehandlung brachte Schaden. Der vielkammerige Tumor reichte bis zum Magen. Stieldrehung, starke Verwachsungen. Erleichterung nach der Operation, aber Tod am zweiten Tage. Stark glaubt, dass die Thyreoidbehandlung verderblich auf das Herz eingewirkt hatte und empfiehlt vor solchen Operationen den Allgemeinzustand zu heben, etwa durch Darreichung von Strychnin und vielleicht auch Digitalis.)
246. Stern, Tubarabort bei bestehender Parovarialcyste, deren schnelles Wachstum Fortbestehen der Tubargravidität vortäuschte. Ost- u. Westpreuss. Gesellsch. f. Gyn. 27. Juni. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 441—442 u. Deutsche med. Wochenschr. Ver. pag. 371. (40jährige IX para. Zuerst Diagnose auf Endometritis post abortum. Auskratzung. Dann wegen Annahme einer wachsenden Tubarschwangerschaft Köliotomie; Entfernung der rechten Adnexe, die bestanden aus: a) Tube mit Abortivei, b) cystischem Ovarium mit frischem Corpus luteum und c) faustgrosser Parovarialcyste.)
247. Stratz, zeigt: Parovarialcyste, Nebenbefund bei Myomotomie. Nederl. gyn. Gesellsch. May 15. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 344.
248. Weisswange, Appendix mit Borete (Zahnbürste) und ulcerierendem Kotstein als zufälliger Befund bei Ovariectomy. Gyn. Gesellsch. Dresden. 1902. 18. Dez. Zentralbl. f. Gyn. pag. 582. (Weisswange empfiehlt, bei jeder Laparotomie die Appendix zu besichtigen.)

## 9. Verbindung mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

249. Boissard et Coudert, Dystocie par tumeur solide de l'ovaire. Bull. de la soc. d'obst. Paris. Nr. 6, pag. 427—435.
250. van der Briele, Sectio caesarea und Ovariectomy wegen eingekoilten Ovarialtumors. Zentralbl. f. Gyn. pag. 133—136. (30jährige VI para. Kind tot. Der Tumor, ein überkindskopfgrosses Gallertkystom, platzt während der Entwicklung aus dem Becken. Heilung.)
251. Edgar, Labour Obstructed by Tumours in the Pelvis. North of Engl. Obst. and Gyn. Soc. March 25. Journ. of Obst. and Gyn. May. pag. 501.

- (Fall 1. Doppelseitiges Dermoid. Wegdrängung der Tumoren, Zange, später Ovariectomie. Fall 2. Cystischer Tumor, Wegdrängung, Zange, später Ovariectomie und Resektion des anderen cystischen Ovariums. Fall 3. Zange, Zerreiſsung des Tumors, eines Dermoids, Fieber, Erbrechen. Tumor von der Scheide aus entfernt, Tamponade. Fall 4. Myom, Geburt von selbst, Kind starb später. Entfernung des Myoms. In allen Fällen wurde der Stiel des Tumors mit Edgars Zange gefasst. Nach Edgar ist die Operation zur Zeit der Geburt am zweckmässigsten, wenn ausführbar.)
252. Edge, Dermoid Cyst, removed from a woman six months pregnant. Brit. Gyn. Soc. 1902. Nov. 13. Brit. Gyn. Journ. Febr. pag. 293 u. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Jan. pag. 87. (Die mit dem rechten Hypochondrium verwachsene Cyste täuschte einen Nierentumor vor. Stiel gedreht. Heilung. Schwangerschaft nicht unterbrochen.)
  253. Favell, Caesarean Section for Labour Obstructed by an Ovarian Dermoid. North of England Obst. and Gyn. Soc. 1902. Nov. 21. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Jan. pag. 93. (35jährige VI para. Tumor seit Jahren bekannt, Operation wurde abgelehnt. Bei der fünften Geburt schwere Wendung. Der Tumor lag im Becken. Kaiserschnitt, Heilung, lebendes Kind.)
  254. Fleischlen, Ovarialtumor in der Schwangerschaft. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Berlin 1902. 27. Juni. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVIII, pag. 179. (Ovariectomie im dritten Schwangerschaftsmonat. Rechtzeitige Niederkunft, lebendes Kind.)
  255. Füh, Ovariectomie in der Geburt nach Sectio caesarea. Gesellsch. f. Geburtsh. Leipzig 1902. 20. Okt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 269. (26jährige Ipara mit stark verwachsenem, im Becken eingeklemmtem Embryom des rechten Ovariums. Heilung.)
  256. Geisthövel, Ein Fall von vaginaler Ovariectomie (Dermoideyste) intra partum. 75. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte Kassel. 20.—26. Sept. Deutsche med. Wochenschr. Ver. pag. 337. (28jährige Frau. Reposition des Tumors gelang nicht. Vaginalsehnitt, Punktion und Abtragung der Cyste, deren Stiel zurückschlüpft. Nach zwei Stunden Zange, lebendes Kind.)
  257. Graefe, Zur Frage der Ovariectomie in der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschr. pag. 1213—1214. Graefe wendet sich gegen die Ausführungen von Thomass [cf. Nr. 272], der aus der Beobachtung eines Falles die Folgerung zieht, man solle nicht in der Schwangerschaft ovariotomieren. Unter Beibringung neuer Veröffentlichungen weist Graefe nach, dass sowohl die Sterblichkeit, wie die Unterbrechung der Schwangerschaft nach solchen Operationen immer geringer wird und dass die Sterblichkeit ohne frühzeitige Ovariectomie jedenfalls weit höher ist. Graefe beanstandet auch, mit Recht, das Verfahren von Thomass, die Nachgeburt wegen Schwäche der Kranken acht Tage lang im Uterus zu belassen.)
  258. Guinard et Chauve, Dystocie par kyste de l'ovaire inclus dans le petit bassin. Ann. de gyn. Juin. Aus Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 354.
  259. Hartmann, Kyste du ligament large à pédicule tordu et grosseur. Operation à deux mois. Guérison. Accouchement à terme. Ann. de Gyn.

- Jun. pag. 453—456. (23jähriges Mädchen. Entfernung der rechtsseitigen Adnexe durch Kōliotomie. Die Cyste hatte keinen Zusammenhang mit dem Ovarium, sie enthielt Eiweiss 1,6‰, Kochsalz 10,5‰, Phosphate und Urate, bei einem spez. Gewicht von 1008).
260. Haultain, An Ovarian Tumour with a Twisted Pedicle, Complicated with a Four Months' Pregnancy. Edinb. Obst. Soc. March 11. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. April. pag. 399 u. Edinb. Med. Journ. April pag. 371. (Die Tube war ausserordentlich hypertrophisch.)
261. Kelly, The Mimicry of Pregnancy by Fibroid and Ovarian Tumours. Amer. Gyn. 1902. Nov. Aus Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Jan. pag. 79.
262. Klapperbein, Zwei Fälle von Schwangerschaft, kompliziert durch Vitium cordis und Genitaltumor. Diss. Strassburg. (Bericht über zwei von Hermann Freund beobachtete Fälle. Im ersten bei einer 30jährigen II gravida (ein Abort) Myomektomie, später Einleitung der künstlichen Frühgeburt (7. Monat) wegen der Beschwerden infolge des Herzfehlers. Kind frisstot. Kompensationsstörungen gehen zurück. Im zweiten Schwangerschaft mit Dermoid des linken Ovariums, Scheidenruptur bei der Geburt, Perforation des Kindes, Tod nach drei Tagen. Ovariectomie nicht mehr gemacht wegen schwerer septischer Peritonitis [Todesursache]. Die wechselseitigen Beziehungen zwischen Schwangerschaft, Herzfehlern, Myomen und Ovarialtumoren werden ausführlich besprochen.)
263. McKerron, Labour and Childbed with Ovarian Tumour. London, Rebman Ltd. Ber. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Sept pag. 341—342.
264. — Pregnancy, Labour and Childbed with Ovarian Tumour. London, Rebman Ltd. Ber. Edinb. Med. Journ. Dec. pag. 540 (McKerron bringt eine Zusammenstellung von 1290 Fällen, 704 davon sind von ihm selbst gesammelt. Nach McKerron hat die Schwangerschaft keinen Einfluss auf das Entstehen oder die Schnelligkeit des Wachstums der Tumoren. Bei dem Kapitel Schwangerschaft weist McKerron auf die Gefahren dieses Zusammentreffens und die Wichtigkeit frühzeitigen Erkennens hin. In der Geburt ist das beste die Ovariectomie, die auch im Wochenbett sobald als möglich gemacht werden soll, auch wenn zur Zeit keine schweren Störungen vorliegen.)
265. Michin, Schwangerschaft bei Kystomen der Adnexa. Journ. акушерства и женских болезней. 1902. Nr. 4. Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 318.
266. Nikitin, Schwangerschaft bei kolloidem Carcinom beider Ovarien. Wratsch. 1902. Nr. 3. Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 317—318.
267. Pitts, Suppression of Urine in a Case of Ovarian Tumour and Pregnancy; Removal of Tumour and Uterus; Recovery. Lancet. Jan. 31. pag. 298—299. (44jährige IX gravida; 7 lebende Kinder, das erste tot, Wendung bei Placenta praevia. Sehr grosser Tumor, Leibesumfang 110 cm und mehr. Behinderung des Urinabflusses durch den Druck des Tumors auf die Nieren und ihre Gefässe. Nach 16stündiger Anurie Kōliotomie. Der grossenteils solide Tumor liess sich nicht verkleinern, er war stark intraligamentär entwickelt, so dem Uterus innig anliegend und mit dessen Hinterfläche noch verwachsen. Wegen des schlechten Zustandes der Kranken, die Beschleunigung der Operation erheischte, Entfernung des

Tumors mitsamt dem Uterus, extraperitoneale Versorgung des umschnürten Stiels. Allmähliche Erholung. Verf. bespricht die verschiedenen Ursachen und Arten der Anurie und deren diagnostische Bewertung.)

268. — Suppression of Urine associated with Ovarian Tumour and Pregnancy. Med. Soc. London. Jan. 12. Lancet. Jan. 17. pag. 171. s. Nr. 267.
269. Platon et Troin, Kyste de l'ovaire et grossesse. Opération au 5<sup>e</sup> mois. Guérison. Accouchement à terme. Ann. de Gyn. Juin. pag. 457—458. (26jährige IIgravida. Letzte Regel 13. VII. 01, Ovariectomy dextra 1. XII. 01, einkammerige,  $\frac{1}{2}$  Liter klare Flüssigkeit enthaltende Cyste mit kurzem breitem Stiel. Glatte Verlauf. Nach der Operation nach Pinards Vorschrift vier Tage lang morgens und abends 0.01 Morphin subkutan. Am Ende der Schwangerschaft Geburt eines lebenden Kindes.)
270. Rausch, Ovarialtumor und Schwangerschaft. Diss. Leipzig.
271. Russel (für Kerr), zeigt Ovarian Cyst, removed from a patient 3 $\frac{1}{2}$  months pregnant. Glasgow Obst. and Gyn. Soc. May 27. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Aug. pag. 237. (Heilung.)
272. Thomass, Ein Beitrag zur Ovariectomy in der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschr. pag. 421—422. (31jährige Pluripara, früher laparotomiert wegen des Ovarialtumors, der aber damals als nicht entfernt betrachten wurde, kam jetzt im 3.—4. Monat wegen Unterleibschmerzen zur Operation. Sehr starke Verwachsungen des fest im Becken liegenden Tumors. Zwei Tage post operationem unvollständiger Abort. Placenta wurde „wegen Schwäche“ der Kranken acht Tage im Uterus belassen (!) und als Fieber und Schüttelfrost auftrat, wurde nur ein Versuch zur Ausräumung gemacht, der am anderen Tage wiederholt wurde und dann gelang. Thomass verwendet diesen Fall, um vor der Ovariectomy in der Schwangerschaft zu warnen und begründet dies auch damit, dass die Frau durch den Abort in ernste Gefahr kam. — Nicht durch den Abort kam die Frau in ernste Gefahr, sondern durch die falsche Behandlung des Aborts! [Ber.] )
273. Wagner, Large Sarcoma of Ovary as a Complication of Pregnancy. Chicago Gyn. Soc. 1902. Nov. 21. Amer. Journ. of Obst. Febr. pag. 227. (Nach Wagner ist der Fall deshalb so selten, weil bösartige Tumoren gewöhnlich doppelseitig sind und deshalb Schwangerschaft ausschliessen [? Ber.]. Die Operation an der 42jährigen war sehr schwierig durch starke Verwachsungen und ein ausgedehntes Beckenexsudat. Die Kranke starb nach acht Tagen an Eklampsie mit Anurie.)

#### 10. Neubildungen bei Kindern.

274. Delassus, Kyste de l'ovaire chez une fille de huit ans. Operation. Guérison. Soc. des sc. méd. Lille Févr. 11. Journ. des sc. méd. Lille mars 7; Ber. La Gyn., May, pag. 158—159. (Das Vorhandensein des Tumors war schon vor 2 Jahren festgestellt. Der Tumor reichte bis zum Nabel und wog 800 Gramm. Er enthielt in der Mitte Knorpelgewebe!)



275. Flatau, 1½ kindskopfgrosses Sarkom des rechten Eierstocks von einem 1½-jährigen Kinde. Fränk. Ges. f. Geb. u. Gyn., 31. Jan. Münch. med. Wochenschr. pag. 532.
276. Gibb zeigt Ovarian tumour removed from an infant aet. 2½ years. Glasgow Med. Chir. Soc. Jan. 9. Edinb. Med. Journ., Febr., pag. 180. (Der Tumor war ein Myxo-Chondro-Sarkom, Ovarialgewebe wurde in ihm nicht gefunden.)
277. Kelly, S. W., Report of two cases of dermoids in children: one of the testicle and one of the ovary; with note on the infrequency of the first; the origin of both. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Febr. 14; aus Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, pag. 559.
278. Lurz, Über eine embryoiden Geschwulst des Ovariums bei einem 8jähr. Mädchen. Diss. Würzburg, August. (Der Tumor enthielt Abkömmlinge aller drei Keimblätter, besonders reichlich des Ektoderms, kenntlich am Vorhandensein sehr zahlreicher Hautcysten, massenhafter Zahnentwicklung und reicher Entwicklung von Zentralnervengewebe. Der operativ entfernte Tumor wog 5150 g und mass (gehärtet) 24 cm × 24 cm × 21 cm.

# 11. Pseudomucinöse Kystadenome, Pseudomyxoma peritonei.

279. Beckh, Pseudocarcinöses Kystom des Ovariums. Ärtzl. Ver. Nürnberg 1902, 18. Dez. Deutsche med. Wochenschr. Ver. pag. 71 u. Münch. med. Wochenschr. pag. 274. (Ein 23jähr. Mädchen litt seit einer glatten Geburt vor 2 Jahren an starker unregelmässiger Menstruation. Starke Anschwellung des Leibes, hochgradige Anämie. Bei der Operation fand sich ein kleines gutartiges Kystom mit langem einmal gedrehtem Stiel, drei Liter Ascites, keine Verwachsungen.)
280. Brohl zeigt ein gutartiges klein- und grosscystisches Ovarialkystom einer 51jährigen Frau. Ges. f. Geb. u. Gyn., Köln 1902, 26. Nov. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, pag. 391.
281. Broun, Leroy, Multilocular Ovarian Cyst. New York Obst. Soc. Oct. 13. Amer. Journ. of Obst. Dec., pag. 842. (30jähr. Frau, verschiedentliche Punktionen. Kōliotomie, keine Verwachsungen. Heilung.)
282. Cotteril zeigt: Large multiform Ovarian Cyst. Edinb. Med. Chir. Soc. Nov. 4. Edinb. Med. Journ. Dec. pag. 562.
283. Giltay, Kystoadénome pseudomuqueux de l'ovaire. Ann. et Bull. de la soc. de méd. d'Anvers T. LXIV, 1902, pag. 77—80; aus Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. pag. 504.
284. Goette, Über 2 Fälle von Pseudomyxoma peritonei. Diss. Leipzig. (Die Literaturangaben sind unvollständig und ungenau, eine Nachprüfung unmöglich, da fast alle Daten zu den angeführten Dissertationen fehlen. Der Verf. ist über das Wesen des Pseudomyxoma peritonei im unklaren; nach seiner Beschreibung kann es sich auch um ein gewöhnliches gelapptes Gallertkystom, mit oder ohne Metastasenbildung handeln. [Ber.]

285. Kerr, A Multilocular Ovarian Tumour where Adhesions had been very intimate. Glasgow Obst. and Gyn. Soc. Jan. 28. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., March, pag. 301 u. Brit. Med. Journ., Febr. 7, pag. 315.
286. Mayer, F. E., Multilokuläre Schleimcyste des rechten Ovariums. Exstirpation durch Laparotomie. Heilung. Spitalul 1902, Nr. 21; Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1027—1028.
287. Pieri, Kyste multiloculaire de l'ovaire. Com. méd. des Bouches-du-Rhône, Févr. 6. Marseille méd. Févr. 15; Ber. La Gyn., May, pag. 157—158. (Der Tumor reichte bis nahe an die Magengrube und wurde durch Kōliotomie entfernt. Kein Ascites. Seitlich lagen Colon ascendens und descendens dem Tumor dicht an. Besonders in der vesicouterinen Tasche viele nussgrosse Cysten mit zerreislicher Wand und leichten Verwachsungen, sie enthielten goldgelbe schleimige Flüssigkeit. Diese Cysten werden von einigen für Impfmetastasen und deshalb für bösartig gehalten. Pieri lässt die Frage über die Natur der Cysten offen. Die Kranke wurde geheilt. Bemerkenswert ist das Fehlen von Druckerscheinungen bei der Grösse des Tumors; es waren nur seit Jahresfrist die Menses aussetzend, 3—4 monatlich.)
288. Vasilescu, Kyste multiloculaire colloïde de l'ovaire. Bull. et Mém. Soc. chir. Bucharest 1902, Nr. 2 u. 3, pag. 108; aus Ann. de Gyn., Janv., pag. 74.

## 12. Papilläre Kystadenome.

289. Bovée, Double Papillomatous Ovarian Cysts. Washington Obst. and Gyn. Soc. 1902, Nov. 7. Amer. Journ. of Obst., May, pag. 676. (a) 38jähr. Italienerin, III para. Seit einem Monat Leibschmerzen. Ovariectomie. Starker Ascites, Netzverwachsungen und Bauchdeckennetzhernie. Heilung. b) 32jähr. Virginierin, eine Geburt vor 17 Jahren. Starke unregelmässige Menses. Ovariectomie. Starker Ascites. Geringe Verwachsungen. Heilung.)
290. Croft, Bilateral Papillomatous Ovarian Cysts. North of Engl. Obst. and Gyn. Soc. 1902, Oct. 17. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Jan., pag. 91. (44jähr. Frau. Keine Menstruationsstörung. Ovariectomie. Metastase im Netze, mehrere im Douglas. Keine Verwachsungen. Der Tumor erwies sich mikroskopisch als Carcinom.)
291. Knorr, Oberflächenpapillom des Ovariums. Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin 1902, 27. Juni. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLVIII, pag. 182—183. (63jähr. Frau. Doppelseitige Tumoren von Faustgrösse. Ovariectomie, 30 Liter Ascites. Heilung.)
292. Siedentopf, Oberflächenpapillom beider Ovarien. Med. Ges. Magdeburg, 12. März. Münch. med. Wochenschr. pag. 796—797. (63jähr. Frau. Ovariectomie. Tumoren von Faust- und Hühnereigrösse. Beckenperitoneum frei, starker Ascites. Rasche Erholung.)
293. Smyly, Ovarian papillomata. Royal Acad. of Med. Ireland, April 24. Journ. of Obst. and Gyn., Brit. Emp. June, pag. 597. (Die Tumoren waren erst für Myome gehalten worden. Dann Auftreten von starkem Ascites.

Köliotomie, starke Verwachsungen, zahlreiche Metastasen. Entfernung der doppelseitigen Papillome und eines Stückes Netz. Erholung von der Operation.)

294. Theilhaber zeigt 2 papilläre Ovarialkystome. Ärztl. Ver. München, 14. Okt. Münch. med. Wochenschr. pag. 2166. (Der erste Tumor vor 12 Jahren entfernt, auf der Darmserosa hunderte von linsengrossen Metastasen. Der 2. Tumor ging vom anderen Ovarium aus, die Metastasen waren verschwunden (vgl. Diss. von Hollinger.)

### 13. Carcinome.

295. Beausse nat et Bender, Kyste végétant de l'ovaire gauche. Dégénérescence épithéliale secondaire de la trompe gauche, de l'utérus et de la trompe droite. Propagation au grand épiploon. Bull. et mém. de la soc. an. Paris 1902, Avril, T. IV, pag. 396. Ber. Rev. de Gyn. Nr. 34, pag. 693. (Mukoides Cyste, die einige Jahre gutartig war, dann plötzlich rasch bösartig wurde.)
296. Clément, Carcinome primaire des deux ovaires. Soc. fribourg. de méd., Avril 13, in Rev. méd. de la Suisse rom., Août 20 aus La Gyn., Oct., pag. 477.
297. Délépine et Augier, Folliculome malin de l'ovaire, operation, guérison. Journ. de sc. méd. Lille, Sept. 26. Ber. La Gyn., Oct., pag. 445, s. a. Soc. anat. chir. de Lille, Juill. 1, in Nord méd., Juill. 15, Ber. La Gyn., Août, pag. 355—356. (52jähr. Frau mit doppelseitigem Ovarialtumor, der rechte wog 620 g, der linke wog 350 g und hatte eine Cyste von Faustgrösse. Es war ein epithelialer Tumor mit Schlauch- u. Cystenbildung, die Grösse der Cysten wechselnd. Zur Unterscheidung vom Fibrom dient klinisch das langsame Wachstum, die gewöhnlich einseitige Entwicklung und das Fehlen von Ascites [? Ber.] bei Fibrom.)
298. Glockner, Über sekundäres Ovarialcarcinom. Ges. f. Geb. Leipzig, 20. April. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18, pag. 343 und Med. Ges. Leipzig, 23. Juni. Deutsche Med. Wochenschr., pag. 340 und Münch. Med. Wochenschr., pag. 1484—1485. (Aus einer Zusammenstellung der Fälle der Leipziger Frauenklinik findet Glockner, dass die Ovarialkrebse meist sekundär entstehen durch Implantation oder retrograd auf dem Lymphwege; am häufigsten (zehn Fälle) bestand primär ein Magenkrebs. Für die Erkennung wichtig sind Genitalblutungen in der Menopause.)
299. Gouilloud, Cancer de l'ovaire droit et cancer de l'S iliaque; Ablation des deux tumeurs. Soc. de chir. Lyon, Mars 26. Rev. de chir., Vol. 27, pag. 793. (42jähr. Frau. Köliotomie. Ovarialtumor stark verwachsen. Resektion von 26 cm Darm. Glatte Verlauf nach der Operation.)
300. Jayle et Bender, Cysto-épithéliome primitif des deux ovaires développé après une hystérectomie abdominale totale pour cancer du col utérin. Bull. de la soc. anat. 1902, Mars. Ber. Rev. de Gyn. Nr. 2, pag. 331—334. (57jährige Frau, vaginal-abdominale Exstirpation des

- krebsigen Uterus, die Adnexe werden zurückgelassen, um den Eingriff zu kürzen. Nach  $\frac{3}{4}$  Jahren erneute Kōliotomie, subperitoneales Krebsrezidiv, unabhängig davon doppelseitige Ovarialtumoren, die entfernt werden und sich mikroskopisch als krebsig entartetes Kolloidkystom erweisen. Die Verf. halten diese Tumoren für selbständig entstandene Krebse, eine ausreichende Begründung geben sie für diese Auffassung nicht.)
301. Jellet and O'Sullivan, Cancer of Ovary. Royal Acad. of Med. Ireland, Febr. 27. Brit. Med. Journ., April 18, pag. 912. (Etwa 40jähr. Frau, doppelseitige Ovariectomie. Heilung von der Operation, bald nachher anscheinend Rückfall. Die faustgrossen festen Tumoren werden von O'Sullivan beschrieben. O'Sullivan findet eine Ähnlichkeit des Baues nur noch mit einem von v. Kahlden im Centralbl. f. Path. beschrieben. Die Beschreibung ist zu kurz für eine sichere Beurteilung des histologischen Baues.)
302. Kayser, Über einen in pathologisch-anatomischer und klinischer Hinsicht bemerkenswerten Fall eines Dickdarmcarcinoms mit Ovarialmetastasen und ausgedehnter carcinomatöser Erkrankung der Haut (Cancer en cuirasse.) Arch. f. Gyn., Bd. 68, pag. 576—611. (Die Diagnose liess sich intra vitam nicht mit Sicherheit stellen, erst durch die Sektion und eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung war der Dickdarm als Ausgangspunkt des Krebses zu erkennen. Kayser bespricht eingehend die klinischen und pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Falles und insbesondere der Darmcarcinoms. Die Unterscheidung zwischen Tumoren des Darmes und der weiblichen Genitalien kann grosse Schwierigkeiten verursachen.)
303. Kehler, E., Über metastatische Ovarialcarcinome. Nat.-Med. Verein. Heidelberg, 14. Juli. Münch. med. Wochenschr., pag. 1853. (Kehler kommt auf Grund von vier Beobachtungen von Ovarialkrebsen zu dem Schluss, dass Ovarialkrebs sehr häufig sekundär nach Krebs anderer Bauchorgane auftreten; Bedingung für das Wachstum ist das Funktionieren des Eierstockes. Bei Erbrechen bei Ovarialtumoren muss immer auf Magenkrebs untersucht werden, ebenso vor der Entfernung von Ovarienkrebsen. Auch bei der Operation ist auf Krebs anderer Organe zu achten und die Operation gegebenenfalls zu erweitern. Das andere Ovarium ist grundsätzlich mit zu entfernen.)
304. Kusnetzky, Fall von Krebs der Eierstöcke bei einem 14jährigen Mädchen. Jurnal akuscherstva i shenskich bolesnei. Jan. (V. Müller.)
305. Monod, Sarcome de l'ovaire gauche et cancer intrauterin. Soc. de chir., 1902. Dec. 17 — 1903 Janv. 14. Rev. de chir., Vol. 27, pag. 253.
306. Peterson, Carcinoma of the Uterus with Secondary Deposits in Both Tubes and Right Ovary. Chicago Gyn. Soc., Jan. 16. Amer. Journ. of Obst., April, pag. 507—508. (47jähr. IV para von mehr als 105 kg Gewicht. Das Carcinom ging von der Cervix aus. Störung der Atmung und Herztätigkeit während der Narkose. Tod 3 Stunden nach der Operation.)
307. Pilsky zeigt ein teilweise vereitertes Kystoma glandulare et papillare pseudomucinosum carcinomatosum. Altonaer ärztl. Ver. 1902. 29. Okt. Münch. med. Wochenschr. pag. 181.

308. Pinna-Pintor, A., Fibromioma uterino e cisto-adenoma serosa papillare d'entrambe le ovaie. Giorn. di Ginecol. e Pediatria, Anno 3°, Nr. 11, pag. 165—172. Torino. (Poso.)
309. Seeligmann, Doppelseitiger papillomatös-carcinomatöser Ovarialtumor mit diffusen Metastasen auf dem Peritoneum. Ärztl. Verein. Hamburg, 19. Mai. Deutsche med. Wochenschr., Ver., pag. 352 u. Münchener med. Wochenschrift, pag. 924. (Die 29jährige Kranke verliess einige Wochen nach der Ovariectomie „gänzlich geheilt“ die Klinik und nahm in den nächsten Monaten 12,5 kg zu.)
310. Thorne, May, Case of Primary Carcinoma of the Ovary. Ass. of Reg. Med. Wom. Brit. med. Journ., Febr. 14, pag. 361. (46jähr. Fräulein, Menopause seit 1½ Jahren. Linkseitiges Ovarialcarcinom, verbunden mit starker Salpingitis, die heftige Beschwerden gemacht hatte. Ovariectomie, 4½ Monate später Tod an Krebs.)
311. Voigt, Über Carcinoma folliculoides ovarii. Arch. f. Gyn., Bd. 70. pag. 87—112.
312. Wigham, Cancer of Breast with Secondary Growths in Ovaries. Reg. Acad. of Med. Ireland, Dec. 4. Brit. Med. Journ., Dez. 19, pag. 1593. (Sektion 3 Monate nach der Amputatio mammae. Weitverbreitete Metastasierung des Krebses.)

#### 14. Fibrome, Myome.

313. Bissel, Fibroid of the Ovary. New York Obst. Soc. May 26. Amer. Journ. of Obst. Sept. pag. 362. (Dysmenorrhoe. Starke Antelexio uteri. Rechts reines Fibrom, links hühnereigrosse Cyste. Resektion der Cyste. Abtragung der rechten Adnexe.)
314. Boldt, Large fibroma of the Left Ovary, Intimately Connected with the Uterus, Necessitating Hysterectomy; Uneventful Recovery. New York Obst. Soc. 1902. Dec. 9. Amer. Journ. of Obst. February. pag. 205—206. [44jährige VIII para. Seit ¾ Jahren langsames Wachstum eines Bauchhöhlentumors, so dass die Kranke sich, trotz Fortbestehen der Menses, für schwanger hielt. Starker Gewichtsverlust. Entfernung des grossen Tumors durch Kóliotomie, die stark intraligamentäre Entwicklung des Tumors bedingte die gleichzeitige Entfernung des Uterus. Heilung. — Besprechung: Stone erwähnt einen Fall von Uterusfibrom, das sich vom Uterus losgelöst hatte und mit den Ovarien verwachsen war. Gibb sah doppelseitige Ovarialfibroide. Currier sah einen Fall von Ovarialfibrom mit starkem Ascites, wie das üblich ist. Operation leicht, Tod bald nachher.)
315. Cordaro, V., Fibro-mixoma dell' ovaio destro. Contributo clinico ed istologico. La Rassegna d'Ostetr. e Ginec. Anno 12°. Nr. 1. pag. 1—10, con 1 tav. Napoli. (Poso.)
316. Fleischlen, Fibrom des Ovariums. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Berlin. 1902. 27. Juni. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 48. pag. 179. (57jährige Virgo. Das Fibrom hatte sich aus dem kleinen Teil des Ovariums ent-

- wickelt und hing mit einem dünnen Stiel an dem sonst gesunden Ovarium zusammen.)
317. Graham, W., Fibroma of the Ovary. Chicago Surg. Soc. 1902. Dec. 1. Ann. of Surg. Vol. 37. pag. 468—470. (88jähriges Fräulein, seit 6 Monaten bettlägerig. Ovariectomie, Ascites, Tumor stark verwachsen. Tod 5 Tage nach der Operation an Peritonitis durch Darmperforation. An dem Präparat war kein Ovarialgewebe mehr vorhanden.)
  318. Maclean, A Case of Fibroma of the Ovary. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Nov. pag. 479—482. (17jähriges Mädchen, vom 18. Jahre an regelmässig menstruiert, Menopause seit 12 Monaten. Tumor zuerst bemerkt vor 16 Monaten, verursacht öfter ziehende Schmerzen im Unterleib. Entfernung durch Kōliotomie mit Erfolg. Kein Ascites, keine Verwachsungen. Gewicht des Tumors etwa 600 g. Der Tumor schien das ganze Ovarialgewebe ersetzt zu haben; weder makroskopisch noch mikroskopisch waren Follikel nachzuweisen.)
  319. McCann, Removal of an Ovarian Fibroma from a Patient, Aged 73 Years, who was in Good Health Four Years and Seven Months after the Operation. Brit. Med. Journ. Jan. 17. pag. 127—128. (Bauchschnitt. Verwachsungen mit der Flexura sigmoidea, kein Ascites, dünner Stiel. Der Tumor war nach der Menopause entstanden.)
  320. Mertens, Ein kindskopfgrösses Ovarialfibrom. Niederrhein.-westfälische Gesellschaft f. Gyn. 1902. 30. Nov. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17. pag. 1247. (50jährige Dame, seit 3 Monaten Beschwerden, reichlicher Ascites, 1 $\frac{1}{2}$ fache Stieldrehung. Heilung.)
  321. Parry, Tumor of the Ovary. Glasgow Obst. and Gyn. Soc. Oct. 28. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Dec. pag. 591. (Der sehr grosse Tumor bestand aus myomatösem Gewebe.)
  322. Rendenbach, Über einen seltenen Fall von Fibrosarkom des Ovariums. Dissert. Strassburg. (Der 11,1 kg schwere Tumor lag pseudointraligamentär und stand in keinem Zusammenhang mit dem Uterus. Rendenbach nimmt an, dass er vom linken Ovarium sich abgeschnürt hatte. Der Rest des linken Ovarium bestand aus einer kleinen, teerartige Flüssigkeit enthaltenden Cyste. Der grosse Tumor war stark verwachsen, mehrfaches Anreissen des Darmes, Resektion eines 14 cm langen Darmstücks, schwierige und langdauernde Operation. Tod am dritten Tage post operationem.)
  323. Royster, Ovarian Fibroma. South. Surg. and Gyn. Ass. Amer. Journ. of Obst. Febr. pag. 262. (55jährige Pluripara, Menopause seit 5 Jahren, seit 2 Jahren gelegentlich unregelmässige Blutungen, die letzte schwere vor einem Jahr. Diagnose: Uterusfibrom. Durch Kōliotomie Entfernung eines orangegrossen, rechtsseitigen Ovarialfibroma. Keine Verwachsungen. Glatte Heilung.)
  324. Russel (für Edgar), zeigt: Myoma of the Ovary. Glasgow Obst. and Gyn. Soc. Oct. 28. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Dec. pag. 591.
  325. Stone, Bilateral Ovarian Fibroids. Washington Obst. and Gyn. Soc. 1902. Dec. 19. Amer. Gyn. I. pag. 60—61 u. Amer. Journ. of Obst. July. pag. 114. (32jähriges Mädchen. Seit 1 $\frac{1}{2}$  Jahren fast beständig uterine Blutungen. Ovarien zitronengross, wurden für cystisch entartet gehalten

und erwiesen sich als Fibroide. Deshalb Entfernung derselben. Heilung. — Besprechung: Bovée hält doppelseitige Ovarialfibrome für sehr selten. Das häufige Auftreten von Ascites bei Ovarialfibromen im Gegensatz zu denen des Uterus führt er auf ihre rauhere Oberfläche zurück. Kelly dagegen meint, dass der Ascites durch die grössere Beweglichkeit der Ovarialfibroide bedingt werde.)

326. — Large Ovarian Fibroma. Washington Obst. and Gyn. Soc. 1902. Dec. 19. Amer. Gyn. I. pag. 60 u. Amer. Journ. of Obst. July. pag. 114. (54jährige Ipara in sehr elendem Zustande. Es war ein gestieltes Uterusmyom angenommen worden. Grösse des Tumors gleich der des Uterus im 4. Schwangerschaftsmonat. Tumor leicht entfernt, mit Mühe dann noch eine Cyste im Ligamentum latum. Langsame Erholung.)
327. Walter (Manchester), Solid Tumour of the Ovary. North of Engl. Obst. and Gyn. Soc. 1902. Dec. 19. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Febr. pag. 194 u. Lancet. Jan. 3. pag. 22. (58jährige Frau. Drei Schwestern der Kranken hatten gleichfalls Bauchhöhlentumoren, bei der einen wurde ein Ovarialkystom erfolgreich entfernt, die anderen starben ohne Operation und Untersuchung. Der Tumor erwies sich als kurzgestieltes Fibrom mit beginnender myxomatöser Entartung; Verwachsungen mit dem Uterus, etwa 1 Liter Ascites.)

### 15. Sarkome.

328. Amann, J. A., Primäres Melanosarkom des Ovarium. Gyn. Gesellsch. München 1902. 28. Mai. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, pag. 111 u. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. Bd. X, pag. 279—280. (59jährige IV para mit tiefblauschwarzer Haarfärbung. Tumor operativ entfernt, keine Metastasen. Um ein im Centrum sitzendes Ovarialdermoid mit Talg und Haaren hatte sich ein primäres fast kopfgrosses traubiges Melanosarkom entwickelt.)
329. — Über Metastasenbildung bei primärem Melanosarcoma ovarii. Gyn. Gesellsch. München. 14. Jan. Zentralbl. f. Gyn. pag. 874—875. (Die Kranke starb 1½ Jahre nach der Ovariectomie [s. Nr. 328] an allgemeiner Sarkomatose.)
330. Bardesco, Fibro-sarcome de l'ovaire. Bull. et mém. soc. chir. Bucharest. 1902. Nr. 2 u. 3, pag. 83. Aus Ann. de Gyn. Janv. pag. 74.
331. Fehling, Zwei Cystadenome der Ovarien. Unterelsäss. Ärzteverein Straassburg. 1902. 20. Dez. Deutsche med. Wochenschr. Ver. pag. 56. (52jährige Frau. Harte Drüsen in der Leistenbeuge, kirschgrosse Knoten im Uterus, die sich als Metastasen des doppelseitigen Ovarialtumors, eines Angiosarkoms erwiesen. Die Metastasierung in den Leistenröhren ist dabei sehr selten.)
332. Flatau, zeigt ein kleinzelliges Sarkom des rechten Ovariums, das auf einige Entfernung einem Gehirn sehr ähnlich sieht. Linkes Ovarium gesund. Nürnberger med. Gesellsch. u. Polikl. 19. Nov. Münch. med. Wochenschr. pag. 2279.

333. Godart, Endothéliome des deux ovaires, laparotomie, guérison. La Polyclinique, Bruxelles. 15 Avril. Nr. 8, pag. 169. Aus Ann. de Gyn. Juill. pag. 75 u. Oct. pag. 316.
334. Jonnesco, Périthéliome primitif des ovaires avec métastase dans l'épiploon; hystérectomie abdominale totale. Bull. et Mém. Soc. chir. Bucharest. 1902. Nr. 2 u. 3, pag. 115. Aus Ann. de Gyn. Janv. pag. 74.
335. Lange, Ein Fall von Endothelioma ovarii. Zentralbl. f. Gyn. pag. 65—71. (41jährige Nullipara mit linksseitigem Ovarialtumor bestehend aus einer einkammerigen Cyste [Kystoma serosum simplex] und einem kleineren Teil, der sich als Endotheliom erwies. Die Kranke ging, trotz frühzeitiger Operation, 1 1/2 Jahre später an allgemeiner Ausbreitung des Endothelioms zugrunde. Lange rät, bei Kranken über 40 Jahre bei Ovariectomien grundsätzlich das andere Ovarium mit fortzunehmen, auch wenn der Tumor, wie in diesem Falle, klinisch den Eindruck eines gutartigen macht.)
336. Méry et Villemain, Sarcome de l'ovaire. Soc. de péd. 17 Mars. Bull. méd. 21 Mars. Aus La Gyn. May. pag. 187.
337. Parsons, An Unusual Case of Sarcoma of the Ovary. Trans. of Obst. Soc. of London. Vol. I, pag. 48—50. (33jährige IIpara. Der seit einem Jahre bemerkte Tumor wurde durch Kōliotomie entfernt, er füllte das Abdomen aus und machte den Eindruck eines vielkammerigen Kystoma. Doch war der Inhalt der Cysten so zähflüssig, dass der Tumor im ganzen entfernt werden musste. Kein Ascites, wenig Verwachsungen. Anfangs guter Verlauf, nach 14 Tagen unter Wiederauftreten von Fieber, das vor der Operation bestanden hatte, Entwicklung neuer Tumormassen, Tod 26 Tage post operationem. Der Tumor erwies sich als Rundzellensarkom. Das Ungewöhnliche des Falles sieht Parsons in dem Auftreten nach dem 30. Jahr, was bei Sarkomen ungewöhnlich ist, in dem Fehlen von Ascites und ausgedehnten Verwachsungen, in den eigentümlichen Fiebererscheinungen, die an einen parasitären Ursprung des Fiebers denken lassen, und in dem ungemein schnell aufgetretenen Rückfall.)
338. Pozsonyi, J., Fibrosarkoma ovarii sin. Közkórházi Orvostársulat. 6. Nov. 1902. (Fall von kopfgroßem Fibrosarkoma myxomatodes ovarii, welches bei einer 30jährigen Vp. entfernt wurde. Glatte Heilung.)  
(Temesváry.)
339. Schmidt, Ehrhardt, Über Spindelzellensarkome des Ovariums. Diss. Leipzig. (35jährige Pluripara, die klinischen Erscheinungen in Verbindung mit dem Tastbefund deuteten auf ektopische Schwangerschaft. Bei der Kōliotomie fand sich ein kindskopfgroßes Sarkom (Spindelzellen) des linken Ovarium, das samt dem Uterus und den rechten Adnexen entfernt wird, Rückfallfrei 11 1/2 Monat post operationem. Schmidt stellt noch 31 Fälle von Spindelzellensarkom des Ovariums aus der Literatur zusammen und bespricht deren Pathologie und klinische Bedeutung.)
340. Schürmann, Ein Fall von Endothelioma lymphaticum cysticum. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. L, pag. 233—242. (Der cystische Tumor wurde von einer 37jährigen verheirateten Nullipara mit Erfolg entfernt. In der Cystenwand fand Schürmann Endotheliombildung, teils in einem fibrillären Bindegewebe inmitten lebhafter kleinzelliger Infiltration und



diffuser Blutextravasate ein mannigfaltiges System kleiner Lymphspalten, deren Endothel meist in mässig starker Wucherung begriffen ist, sich in die Umgebung verbreitet und syncytialen Charakter hat; teils fand sich eine starke unregelmässige Endothelwucherung in breiten Lymphkanälen, dabei keine Ausbreitung ins Nachbargewebe.)

341. Soubeyran, Endothéliome de l'ovaire. Bull. et mém. de la soc. anat. Paris. Année 77. 1902. Sér. VI, Tome IV, Nr. 7, pag. 639—643. Aus Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. pag. 505.
342. Viannay, Maligne Entartung beider Ovarien. Lyon méd. 1902. 30 Nov. Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1026.
343. Watkins, Sarcoma of the Ovary. Chicago Gyn. Soc. 1902. Dec. 19. Amer. Journ. of Obst. March, pag. 390 u. Amer. Gyn. Febr. pag. 147. (50jährige Kranke, nierenförmiges Rundzellensarkom. Ascites, keine Verwachsungen.)

## 16. Embryome.

344. Ahrens, Komplikationen bei Eierstocksdermoiden. Zentralbl. f. Gyn. pag. 547—550. (Fall I. 25jähr. Frau mit rechtsseitigem vereiterten Dermoid, Durchbruch in die Bauchhöhle 5½ Wochen nach der ersten Geburt. Ovariectomie. Langsame Genesung. — Fall II. 32jähr. IV gravida im 2. Monat mit linksseitigem Dermoid. Ovariectomie; glatte Heilung. Schwangerschaft und Geburt verliefen normal. — Fall III. 22jähr. Frau. 5 Wochen nach der ersten Geburt Stieldrehung (dreifach) eines rechtsseitigen Dermoids. Ovariectomie. Heilung gestört durch Stumpfexsudat.)
345. Anspach, The Present Conception of Dermoid Cysts of the Ovary, with the Report of a Case of Teratoma Strumosum Thyreoidale Ovarii. Proceed. of the Path. Soc. Philadelphia, Nov., pag. 209 ff. (Gänseeigrosser Tumor, auf dem Durchschnitt Haare und Talg enthaltend. Im Zapfen eine Knochennadel und ein umschriebenes durchsichtiges bräunlichgelbes Stück Gewebe, welches den grössten Teil des Zapfens bildet und aus Strumagewebe besteht.)
346. Anufriew, Zur Frage über die Entfernung der Ovarialdermoide durch die Vagina. Wratsch 1902, Nr. 39, 40, 43. Ber. Zentralblatt f. Gynäk. pag. 1025—1026.
347. Azéma, Kyste dermoïde de l'ovaire. Toulouse méd., 1902, Tome IV, pag. 58, aus Centralbl. f. allg. Path. u. path. An., pag. 502.
348. Balloch, Dermoid Cyst of the Left Ovary. Washington Obst. and Gyn. Soc., Febr. 20. Amer. Journ. of Obst., August, pag. 239. (27jähr. Farbige, Ipara. Menstruation ungestört. Köliotomie. Heilung.)
349. Bégonin, Kyste dermoïde de l'ovaire à pédicule tordu. Soc. d'obst., de gyn. et de péd. Bordeaux, Juill. 7. Journ. de méd. Bordeaux. Ber. La Gyn., Août, pag. 355. (81jähr. Frau; Schmerzen im Unterleib und in der rechten Leistengrube 3—4 mal im Jahr, ohne Zusammenhang mit der Menstruation. Erbrechen. Guter Allgemeinzustand. Köliotomie.

- Heilung. Halbe Stieldrehung. Der Tumor enthielt Talg, lange Haare, eine knorpelartige Masse und einen Zahn.)
350. Bogdanovici, Kyste dermoïde de l'ovaire. Bull. et Mém. Soc. chir. Bucharest, 1902, Nr. 2 und 3, pag. 155, aus Ann. de Gyn., Janvier, pag. 74.
351. Clément, Kyste dermoïde de l'ovaire avec dégénérescence carcinomatueuse. Soc. fribourg. de méd. Avril 13, in Rev. méd. de la Suisse rom., Août 20, aus La Gyn., Oct., pag. 478.
352. Coen, K., Intraligamentäre Dermoïdcyste. Milan Nr. 7—8, aus La Gyn., Oct., pag. 478.
353. Fehling zeigt ein faustgrosses Ovarialdermoid mit einem Oberkiefer, der normale Schneide- und Backenzähne aufweist. Unterels. Ärztever. 1902, 20. Dez. München. med. Wochenschr., pag. 89 und Deutsche med. Wochenschr., Ver, pag. 56.
354. Fordyce, Ovarian Dermoid, which had given rise to acute abdominal pain. Edinb. Obst. Soc., March 11. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., April, pag. 400 und Edinb. Med. Journ., April, pag. 371.
355. Geyl, Ätiologie der Ovarialembryome. Geneesk. blader, 10<sup>o</sup> Ruks Nr. 6. (Geyl verteidigt seine früher ausgesprochene Meinung, dass durch progressive pathologische Teilung des reifen Ovarialeies sogenannte Embryome (Dermoïde und Teratome) entstehen. Weiter bespricht er die Literatur des letzten Dezenniums.) (W. Holleman.)
356. Glockner, Über ein fast ausschliesslich aus Strumagewebe bestehendes Ovarialteratom. Zentralbl. f. Gyn., pag. 790—792. (57 jähr. Frau mit linksseitiger Ovarialgeschwulst, mit Erfolg durch Köliotomie entfernt. Ausser Schilddrüsengewebe fand Glockner eine kleine Knorpelinsel und einige Drüsenschläuche.)
357. Góth, L., Az ovarium-embryomákról. Magyar orvosok és term. vizsgálók 82. vandorgyűlése. (Nach eingehender Besprechung des heutigen Standes der Frage beschreibt Góth ein selbst beobachtetes Teratoma ovarii; in dem Tumor sind fast sämtliche Gewebearten in embryonalem und entwickeltem Zustande vorzufinden. Sowohl der klinische Verlauf, wie das mikroskopische Bild beweist die Gutartigkeit des Tumors.) (Temesváry.)
358. Jelke, Studies of Ovarian Embryomata, or so-called Ovarian Dermoid Cysts. Amer. Journ. of the Med. Sc. Jan., ber. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., April, pag. 368. (Nach eingehender Untersuchung von 3 Fällen bestätigt Jelke die Auffassung von Wilms sowie Pfannenstiel und Kroemer über die Abstammung der Dermoïde des Ovariums, die alle 3 Keimblätter enthalten und rudimentäre Embryonen, also Embryome darstellen.)
359. Jesett, Dermoid Cyst of Right Ovary, Adherent Appendix, and Cystic Degeneration of the Left Ovary. Brit. Gyn. Soc. Febr. 12. Brit. Gyn. Journ., May, pag. 6—7 u. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. Nr. 3, pag. 298. (32jähr. Frau, III para. Köliotomie. Heilung. Jesett zieht es vor, bei der Entfernung der Appendix einen feinen Seidenfaden um das Ganze zu legen, nicht nach Zurückschiebung des Peritoneums nur um Muskulatur und Schleimhaut; denn er fand, dass bei Umschnürung

der ganzen Appendix die Mukosa vollständig durchtrennt wurde, ebenso wie bei Abbindung von Arterien deren Intima.

360. Johnson, Taber, Small Ovarian Dermoid Cyst. Washington Obst. and Gyn. Soc. 1902, Dec. 5. Amer. Gyn. I, pag. 59. (Es war Appendicitis angenommen worden. Keine Verwachsungen, trotzdem grosse Schmerzen.)
361. Lane zeigt: Large dermoid cyst removed two months after confinement. Royal Acad. of Med. Ireland, April 24. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. June, pag. 597.
362. Lecène, Kyste dermoïde de l'ovaire; présence de glande thyroïde dans la paroi du kyste. Bull. et mém. de la soc. anat. Paris 1902, Mai, Nr. 5, pag. 485. Ber. Rev. de Gyn. Sept. pag. 564; cf. vorigen Bericht pag. 358; Nr. 403. (Die durch Operation gewonnene Cyste enthielt reichlich Talg und Haare, die Wand war glatt bis auf eine Stelle, an der ein Zahn vorragte. Am Grunde des Zahns ein Knoten mit rötlichem Gewebe, in diesem fand sich Schilddrüsengewebe.)
363. Leriche, Dermoidcyste des Ovariums. Lyon méd., Mars 15. Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1548.
364. Lichtenauer zeigt: Enorm grosses Embryom des rechten Ovarium durch Laparotomie gewonnen (Grösse eines Uterus grav. mens. X). Wiss. Ver. d. Ärzte Stettin, 7. April. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII. pag. 634.
365. van der Linden, Un cas de kyste dermoïde bilateral de l'ovaire. Bull. de la Soc. de Méd. de Gand, Mars—Avril. Ber. La Gyn. Juin, pag. 253. (28jähr. Mädchen, Menses stets ungestört, seit 4 Mon. Leibschmerzen, Dysurie und Harndrang. Im Abdomen ein sehr beweglicher Tumor, der sich vom Douglas bis zum Epigastrium verschieben lässt. Die linken Adnexe gehen in einen faustgrossen Tumor über. Annahme: Links Ovarialcyste, rechts retroperitonealer Tumor, wahrscheinlich Wanderiere. Der für eine Nephropexie gewählte Lumbalschnitt führt auf eine gesunde Niere. Laparotomie, Entfernung doppelseitiger Ovarialdermoide.)
366. Merkel, Friedrich, zeigt doppelseitige Ovarialdermoide, das eine nussgross, glücklich entfernt von einer 18jähr. Virgo. Ärtzl. Ver. Nürnberg, 16. April. Münch. med. Wochenschr. pag. 1012.
367. Meyer, Robert, Struma Ovarii colloides. Virchow's Archiv, Bd. CLXXIII, pag. 538—552 u. Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin, 27. März. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XLIX, pag. 538—539.
368. Pinatelle, Kleine vereiterte Dermoidcyste des linken Ovarium, ohne Torsion oder Ruptur; allgemeine eitrige Peritonitis; Tod. Lyon méd. 1902, Août 3. Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1027.
369. Potherat, Kyste dermoïde des deux ovaires. Soc. de chir. Paris, Févr. 11. Rev. de gyn., Nr. 4, pag. 663. (Trotz der doppelseitigen Entwicklung beträchtlicher Eierstocksdermoide war die Frau schwanger geworden und hatte vor 16 Monaten einmal geboren.)
370. Präger zeigt ein Ovarialdermoid, welches zu einer Achsendrehung des Uterus geführt hatte. Med. Ges. Chemnitz, 14. Jan. Münch. med. Wochenschr. pag. 310.

371. Reed and Paine, 'Gynecological Cases. — Dermoid and Multilocular Cystomata of the Same Ovary. Amer. Journ. of Obst., Oct., pag. 514 bis 515. (48jähr. IV para. Vor 6 Jahren Anwachsen des Leibes bemerkt, vor  $\frac{1}{2}$  Jahr plötzliche Zunahme. Linkseitiger Ovarialtumor, erfolgreich durch Kōliotomie entfernt. Der Haupttumor enthielt über 6 Liter blutiger Flüssigkeit, an seiner Anheftung ans Ligamentum latum befindet sich ein 8 cm im Durchmesser grosses, Haare und Talg enthaltendes Dermoid.)
372. Rothe, Benigne und maligne teratoide Geschwülste der Ovarien. Ver. der Breslauer Frauenärzte, 20. Jan. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, pag. 550—551. (Unter den letzten 40 operierten Ovarialgeschwülsten waren 7 Teratoide, darunter 4 doppelseitige. In einem fand sich eine fast vollständige Nebenniere, einer war maligne, ein sogenanntes Teratom.)
373. Schauta, Dermoid, mit dem Darm kommunizierend. Geb.-gyn. Ges. Wien 1902, 4. Nov. Zentralbl. f. Gyn. pag. 461—462. (15jähr. Mädchen, Kōliotomie, Heilung. Schauta glaubt, dass der Durchbruch durch eine vorhergegangene Punktion des Dermoids entstanden ist, indem an der Punktionstelle eine Entzündung entstand und der Darm sich hier anlegte, die Einschmelzung der Zwischenwand erfolgte nach der Vereiterung des Cysteninhalts.)
374. Steinert, Über die embryoiden Geschwülste der Keimdrüsen und über das Vorkommen Chorionepitheliom-artiger Bildungen in diesen Tumoren. Virchows Archiv, Bd. CLXXIV, pag. 282—270.
375. Stephanoff, Ein Fall von vereiterter Dermoidcyste des Ovariums mit daran sich anschliessender Peritonitis, geheilt durch Operation. Diss. Leipzig. (32jähr. VII para. 6 Wochen post partum Menses mit Schmerzen, nach 3 Wochen peritonitische Erscheinungen durch Stieldrehung. Im Anschluss daran Vereiterung der Cyste. Stephanoff stellt noch andere ähnliche Fälle zusammen und bespricht die klinischen Erscheinungen und die Behandlung.)
376. Strominger, Dermoidcyste des rechten Ovariums. Laparotomie. Heilung. Spitalul 1902. Nr. 21. Ber. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1026—1027.
377. Sulzberger, zeigt 2 Dermoide des Beckens. Unterelsäss. Ärzteverein. 28. Febr. Münchener med. Wochenschr. pag. 445. (Der Ausgangsort der Tumoren ist aus dem Bericht nicht ersichtlich.)
378. Tridondani, E., Note anatomiche ed eziologiche intorno a cisti dermoidi e cisti sierose insieme combinate. Ann. di Ostetr. e Ginecologia. Anno 25°. Nr. 6. pag. 409—425. Milano. (Poso.)
379. Vogeliuss, L. S., Om ovariale Dermoider (Über Ovarialdermoide.) Ugeskrift for Laeger. pag. 601—614. (M. le Maire.)
380. Wagner, Dermoid Cyst of the Ovary. Chicago Gyn. Soc. 1902. Nov. 21. Amer. Journ. of Obst. Febr. pag. 229. (Seit 4 Jahren verursachte der Tumor beträchtliche Schmerzen. Trotzdem keine Adhäsionen. Kopfhöcker gut ausgebildet. Wagner leitet nach der früheren Wilmschen Auffassung den Tumor von einer Ureizelle ab.)
381. Walthard, Über Stroma colloides cystica im Ovarium. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 50. pag. 567—580.

# 17. Tuboovarialcysten, Parovarialcysten (z. T. in 7). Kombinationsgeschwülste.

382. Bulius, Tuboovarialcysten. Verhandl. d. deutschen Gesellschaft f. Gyn. Bd. X. pag. 555—556. (I. 27 jährige Frau. Der teilweise intraligamentäre linksseitige Tumor wurde durch Laparotomie entfernt; er bestand aus einem kleineren, von der Tube gebildeten und einem grösseren vom Ovarium gebildeten Abschnitt. Nach Bulius Ansicht handelt es sich hier um eine Ovarialtube. — II. Seit 10 Jahren steril verheiratete Frau, leidet seit drei Jahren an Pruritus, der nach der Totalexstirpation verschwand. Der Tumor wird nur vom Parovarium gebildet; die Tube liegt wie ein breites Band der Cyste fest auf.)
383. — Über Tuboovarialcysten mit Demonstration von Präparaten. Vereinig. Freiburger Ärzte. 29. Mai. Münchener med. Wochenschrift. pag. 1939. a) Kindakopfgrosse Tuboovarialcyste, in 2 ungleich grosse Abschnitte geteilt, die Wand des kleineren wird von der Tube gebildet, die des grösseren innen von Tuben-, aussen von Ovarialgewebe. Es handelt sich also um eine sogen. Ovarialtube. b) im zweiten Präparat wird die Cyste selbst vom Parovarium gebildet, die Tube liegt dicht an, ihre Lichtung steht nicht in Verbindung mit der Cyste [zu a) u. b) vergl. Nr. 382, I u. II] c) Adnextumor; die hydropische Tube und ein Follikel sind nur durch eine dünne Wand getrennt; es würde hieraus also eine Tuboovarialcyste entstanden sein)
384. Chavannaz, Kyste du paraovaire à pédicule lâche. Soc. d'obst., gyn. et péd. Bordeaux, Févr. 10. Journ. de Méd. Bordeaux, Mars 1. Ber. La Gyn. May. pag. 160 et 187. (26 jährige Frau. Zwei und einen Monat vor der Operation Stieldrehungserscheinungen. Richtige Diagnose. Kötötomie. Heilung. Stiel 1½ fach gedreht.)
385. Lance, Kyste paraovarien. Soc. anat. Janv. 23. Presse méd. Janv. 28. Aus La Gyn. Nr. 1. pag. 92.
386. Major, Parovarian Cyst with Twisted Pedicle. Lancet. Dec. 12. pag. 1652. (40 jährige Multipara mit den Erscheinungen der Stieldrehung. Vor drei Jahren wurde eine Anschwellung des Leibes bemerkt. Kötötomie, Peritoneum verdickt von alter Entzündung her. Abtragung der einkammerigen, zweifach stielgedrehten Cyste. Heilung.)
387. Rose, Über transperitoneale Epooophorektomie. Freie Verein. d. Chir. Berlins. 9. Febr. Deutsche med. Wochenschr. Ver. pag. 162—163. (Rose berichtet über einen älteren und zwei neuere Fälle von Ausschälung einer Parovarialcyste aus dem Ligament nach Eröffnung der Bauchhöhle und empfiehlt diese Methode, die er als transperitoneale bezeichnet. — Die Vorzüge der Ausschälung dieser Tumoren sind schon lange bekannt [Ber.] )
388. Rubeska, zeigt: Doppelseitige Parovarialcyste und ein Ovarialkystom, von einer 50 jährigen Virgo entfernt. Ver. böhm. Ärzte. Prag. April-Juli. Wiener med. Wochenschr. pag. 1936.

Polano (37) hat hauptsächlich durch interstitielle Injektion einer Lösung von Preussisch Blau und Kampfer in Äther-Chloroform

den Bau der Lymphwege des Ovariums untersucht, An geschlechtsreifen Eierstöcken fand er den Verlauf der Lymphbahnen radiär, dem Hilus zustrebend, von dort aus ziehen meist neun grössere mit Klappen versehene Lymphgefässe entlang dem freien Rand durch das Ligamentum ovarico-pelvicum. Eine Anastomose mit dem uterinen oder tubaren Saugadersystem ist nur ausnahmsweise anzutreffen. Die Rindenschicht weist im allgemeinen weniger Gefässe auf als die Markschicht. Überall, wo in der Zona parenchymatosa Follikel oder deren Endprodukte eingeschaltet sind, findet eine Abweichung der radiären Gefässrichtung in eine zirkuläre statt. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand Polano die Ausbreitung der überall als einfache Kapillaren auftretenden Lymphbahnen in der Rindenschicht im wesentlichen an die Peripherie den Graafischen Follikel und seiner Endprodukte, Corpus luteum und albicans, gebunden. Als Träger dieser Bahnen ist die Tunica externa anzusprechen, während die tieferen Schichten, Tunica interna und Granulosa, gefässlos erscheinen. Dementsprechend finden sich Lymphbahnen nur dort im Follikel, wo das Gewebe der Tunica externa eindringt. Bei den jüngeren, tiefer gelegenen Graafischen Follikeln findet ein zirkuläres, netzförmiges Umfliessen derselben durch feinste Lymphkapillaren statt, während bei den oberflächlichen oder bereits prominierenden Follikeln der äusserste Teil gefässlos erscheint. Die Albuginea besitzt keine nach der Injektionsmethode nachweisbaren Lymphbahnen; ebensowenig kann eine Beziehung der Saugadern zu den Primordialfollikeln festgestellt werden.

Je näher an der Zona vasculosa, desto grösser wird das Kaliber der Lymphbahnen. Statt des rundlichen oder eiförmigen Querschnitts findet man allmählich vielbuchtige lakunäre Lymphspalten, die aber, ebenso wie die Kapillaren der Randzone, eine einfache endotheliale Wandungsstruktur aufweisen. Eine nähere Beziehung der Lymphbahnen zu den Blutgefässen ist weder in der Mark- noch Rindenschicht nachweisbar. Es kommt öfters zu einer kurzen tangentialen Berührung beider Systeme, doch nie zu einer wirklichen Perithelienbildung.

Die Untersuchung der Ovarien an Neugeborenen und Greisinnen, ergeben keine grundsätzlichen Abweichungen von dem Befunde bei geschlechtsreifen Ovarien. In der Zona vasculosa ist das Bild ein völlig gleiches. Die Rindenschicht bei dem Ovarium der Neugeborenen war schwer zu untersuchen wegen der Zartheit der Gefässwände.

Es erschienen also die Lymphräume als Kapillarsystem von wechselnder Form, aber gleicher Struktur; nirgends konnte eine un-

mittelbare Verbindung mit den Bindegewebszellen erbracht werden. Da eine Einscheidung der Blutgefäße durch die Lymphbahnen nirgends festgestellt werden konnte, ist der Begriff der Perithelien in der Anatomie des Ovariums fallen zu lassen.

Die Beziehungen der Keimdrüsen zur Geschlechtsbestimmung hat Alfred Hegar (13) zum Gegenstand einer geistvollen Abhandlung gemacht. Unter Verwertung einer Fülle von Beobachtungen auf klinischem, anatomischem und experimentellem Gebiete weist er die Unrichtigkeit der von R. Virchow aufgenommenen und erweiterten Lehre nach, dass die spezifische Keimdrüse die weiteren Sexualcharaktere und so den ganzen spezifischen Geschlechtstypus hervorbringe, und dass der Verlust der Keimdrüsen dem Individuum die Charaktere des anderen Geschlechts verleiht. Die letzte These dieser Lehre steht sogar im Widerspruch zu der ersten, denn wenn z. B. eine Person ihre Eierstöcke einbüsst, so erhält sie dadurch noch keine Hoden, welche die männlichen Eigenschaften hervorrufen sollen. Es wird heute wohl mit Recht allgemein angenommen, dass das Geschlecht schon während der Befruchtung bestimmt wird, oder schon in den Keimen festgelegt ist, in einer Zeit also, in welcher von einer spezifischen Keimdrüse noch nicht die Rede sein kann. Warum in dem einen Fall ein männliches, im anderen ein weibliches Wesen entsteht, ist schwer zu bestimmen. Jedenfalls glaubt Hegar nicht, dass die Geschlechtsbestimmung nur dem Ei zuzuschreiben ist.

Aus der Beobachtung, dass bei Bluterfamilien die weiblichen Mitglieder nicht selbst Bluter sind und nur diese Eigenschaft übertragen, schliesst Zavadier (57), dass der weibliche Organismus einen blutkoagulierenden Stoff hervorbringe, und aus der Beobachtung, dass starkes Nasenbluten öfters in den Entwicklungsjahren und nach Störungen in den Ovarien auftritt, folgert er weiter, dass dieser Stoff vom Ovarium geliefert werde. Er hat deshalb einem 20jährigen Mädchen, das an sehr starkem Nasenbluten litt, bei einem schweren Anfall Ovarientabletten gegeben und damit Erfolge erzielt.

F. H. Martin, Chicago (24) hat zu Heilzwecken menschliche Ovarien überpflanzt. Im ersten Fall wollte eine junge Frau, der beide Adnexe ohne ihre Einwilligung entfernt worden waren, die Menstruation und die Möglichkeit, schwanger zu werden, wieder hergestellt sehen. Martin entnahm einer 37jährigen III para, die er wegen Retroflexio uteri fixata operierte, von jedem Ovarium ein Drittel mit einem Stück anhaftendem Ligamentum latum, legte die Stücke in heisse Salzwasserlösung und pflanzte sie gleich nach Beendigung der Retroflexiooperation der andern Kranken in die Ligamenta lata beiderseits am Tubenabgang ein, nachdem er vorher an den Tubenecken

je eine Uterusbauchhöhlen-Fistel angelegt hatte. In die Fisteln wurden für einige Zeit Seidenfäden eingelegt, um sie sicher offen zu halten. In gleicher Weise behandelte er eine zweite Kranke, 26-jährig, ledig, der vor  $1\frac{1}{2}$  und vor 2 Jahren nacheinander die Adnexe entfernt waren und die von den danachfolgenden Ausfallserscheinungen (Nervosität, Wallungen) befreit sein wollte. Sie war seit  $1\frac{1}{2}$  Jahren nicht mehr menstruiert. Die erste Kranke schrieb an Martin, dass sie in etwa monatlichen Zwischenräumen Menstruationsbeschwerden, wie früher, mit Ausfluss bekommen und 11 Monate nach der Operation natürliche Menses gehabt hätte. Die zweite berichtete über fast unerträgliche Menstruationsbeschwerden und über Ausfluss, der einmal etwas gefärbt war. Die Schlüsse, die Martin aus diesen Fällen und anderen Schriften zieht, sind sehr optimistisch. Er stellt folgende Sätze auf:

1. Die Überpflanzung von Ovarien ist nicht gefährlicher als eine andere Adnexoperation.

2. und 3. Homo- wie Heterotransplantation von Ovarien verhinderte bei Mensch und Tier die üblichen Folgen der Kastration, ebenso

4. kann es geschehen bei den Ovarienüberpflanzungen, von einer Spezies auf die andere.

5. Die Menstruation bleibt bei Menschen und Affen nach homoplastischer Eierstocksüberpflanzung bestehen.

6.—8. Schwangerschaft ist eingetreten bei Tieren nach Homotransplantation, bei Mensch und Tier nach Heterotransplantation.

9. Ovarien, die an andere, als die normale Stelle verpflanzt werden, behalten ihre Lebensfähigkeit und Tätigkeit und schützen vor den Folgen der Kastration.

In der Besprechung zu diesem Vortrag weist Kolischer darauf hin, dass die postoperativen menstruellen Erscheinungen bei den Kranken Martins sich nicht unterscheiden von solchen, die bei entzündlichen Adnexerkrankungen auch sonst vorhanden sind; wichtig sei für die Beurteilung ein von Martin nicht gegebener sorgfältiger Tastbefund.

Morris (31) berichtet über Verpflanzung von Ovarien bei Menschen und Tieren (Kaninchen). Zwei Sätze stehen fest: 1. Ovarien, die beim selben Tier an eine andere Stelle verpflanzt werden, haben die Neigung, sich dort weiter zu entwickeln; 2. Ovarien, die auf andere Tiere derselben Art verpflanzt werden, haben die Neigung, nach einiger Zeit zugrunde zu gehen. Da die Schädigung dieser Ovarien wahrscheinlich ausgeht vom Serum des Versuchstieres, beschäftigt sich



Morris jetzt damit, Kaninchen gegen andere erst zu immunisieren und dann die Ovarien von einem zum andern überzupflanzen. Am Menschen lassen sich diese Erfahrungen mehrfach praktisch verwerten. Wenn z. B. bei Adnexerkrankung diese in toto herauszunehmen sind, kann ein Stück des herausgenommenen Ovariums alsbald in etwa 37,78° C. warme Kochsalzlösung gelegt und sobald als möglich unter das Peritoneum der Kranken nahe dem ursprünglichen Sitz eingepflanzt werden. Wird in einem solchen Fall das Ovarium einer anderen Frau verpflanzt, so behält die Operierte für einige Monate die Menstruation und anfangs die am Menschen allerdings noch nicht wirklich erfüllte Möglichkeit der Schwängerung; da das Stück Ovarium aber sicher zugrunde geht, so hat diese Überpflanzung keinen tatsächlichen Wert. Es ist indes schon erreicht worden, durch derartige Überpflanzung die Menstruation vorübergehend Frauen wieder zu verschaffen, die sie durch Kastration schon vor 2 Jahren verloren hatten; in einem Fall bekam eine noch nie menstruierte Frau mit kongenitalem Fehlen der Adnexe auf diese Weise die Periode, die 4 Jahre erhalten blieb. Für die Erhaltung des verpflanzten Ovariums ist der Lymphstrom von Bedeutung. Ovarien, die in die Bauchhaut verpflanzt werden, gehen schneller zugrunde, weil das sie hier umgebende Gewebe ihnen fremder ist.

Potier (38) bezeichnet als Kyste hématique oder hématome de l'ovaire jede Blutung im Ovarialgewebe, die mit einer Verletzung, Stieldrehung, Schwangerschaft oder bösartigen Neubildung nichts zu tun hat. Die Bezeichnung Apoplexie will er mehr für eine hämorrhagische Infiltration, für Fälle, in denen die Schädigung weniger ausgedehnt ist, angewandt wissen. Unter den Hämatomen gibt es eine bestimmte Art, die ihren Sitz in den Graafschen Follikeln hat, und die er als wirkliches Hämatom, als primäre Blutcyste (Kyste hématique primitive) des Ovariums bezeichnet. Junge Frauen, die in voller Geschlechts-tätigkeit stehen, sind dieser Erkrankung unterworfen, die Veranlassung bietet der menstruelle Blutzufluss, vielleicht eine häufige Kohabitation. Ein lehrreicher hierher gehöriger Fall wird klinisch und anatomisch genau beschrieben. Eine 17jährige jung verheiratete gesunde Frau bekam 1 Monat nach der letzten Periode mit einer geringen 3 stündigen Blutung Leibscherzen, dabei Übelbefinden, Anschwellung und Schmerzen in den Brüsten. Im Douglas rechts Anschwellung von der Grösse einer grünen Mandel. Die Diagnose schwankt zwischen einem sklero-cystischen Ovarium und Extrauterinschwangerschaft. Die Anschwellung wächst unter erneuten Schmerzanfällen. Unter der An-

nahme einer Graviditas ectopica Kōliotomie, der Tumor erweist sich aber als das rechte vergrößerte Ovarium und wird entfernt. Glatte Heilung. Die genaue Untersuchung des Tumors ergibt: Sklerosierung des Rindengebietes, Mangel an rückgebildeten gelben Körpern, Blutungen in kleinen und vergrößerten Follikeln, insbesondere auch kleine Blutherde in der Granulosamasse reifender Follikel (— die Potier irrtümlich für reife hält. — Ber.), Hyperplasie und Hypertrophie der Gefässe, und als äusserste Schicht eine derbe elastisch-fibröse Pseudoalbuginea, die der Tunica albuginea des Hodens gleicht. Diese derbe Schicht hat hier offenbar das periodische Platzen der Follikel gehindert, während eine oft wiederkehrende Blutung zu den Ovarien, hervorgerufen bei der sehr jungen Frau durch häufigen Koitus, die Ursache der Blutungen in die Follikel darstellt.

Die Schwierigkeit der Unterscheidung von Erkrankungen des Darmes und der Genitalien wird von Jungherr (14) besprochen. Die Appendicitis kann leicht verwechselt werden mit vereiterten Ovarialtumoren, Pyosalpinx, Parametritis, Perimetritis, ektopischer Schwangerschaft, Hämatocele. Zwei solcher Fälle werden berichtet. In dem einen wurde bei einem 19jährigen Mädchen ein perityphlitischer Abszess angenommen und der Eiter von der Scheide aus entleert. Später schloss man auf ein vereitertes Dermoid. Bei der Operation zeigte sich, dass es sich um einen linksseitigen Tuboovarialabszess und einen rechtsseitigen Pyosalpinx handelte. Im zweiten, der eine 26jährige Pluripara betraf, glaubte man eine rezidivierende Perityphlitis vor sich zu haben, doch erschien bei der Operation die Appendix gesund, die Eiterung ging wahrscheinlich von der rechten Tube aus.

Auf der linken Seite sind es Tumoren der Flexura sigmoidea, die zu Verwechslungen führen können. In zwei Fällen solcher Art, die von Jungherr beschrieben werden, handelte es sich um Darmkarzinome.

Michel et Bichat (27) berichten über einen Fall von tubo-ovarieller Varikozele bei einem 24jährigen Mädchen, das, früher regelmässig und beschwerdefrei, wenn auch stark menstruiert, nach einer glatt verlaufenen Geburt vor fünf Jahren an starken Menstruationsstörungen erkrankte. Bei der Kōliotomie fand man links ein sklero-cystisches Ovarium und stark erweiterte Venengeflechte im oberen Ligamentum latum, die mit den diesseitigen Adnexen abgetragen wurden. Seitdem Wohlbefinden. Die Grundlage für diese Erkrankung sehen die Verf. in einer arthritisch nervösen Veranlagung, Gelegenheitsursachen in schleichender Infektion, etwa von einem Cervixriss aus, und in chronischen Hyperämien der Genitalien. Bei voll ausgebildeter Erkrankung empfehlen sie die Kastration, im Beginn kann die einseitige Abtragung genügen.

Schopf (44) berichtet über einen der seltenen Fälle von Hernia obturatoria der Adnexe. Bei einer 68jährigen IVpara waren seit drei Jahren alle 3–4 Wochen Krämpfe im Unterleib links und bis ins Knie ausstrahlende krampfartige Schmerzen im linken Oberschenkel aufgetreten; dabei musste die Kranke das Bein im Hüftgelenk gebeugt halten, Stuhlverstopfung bestand nicht, dagegen Erbrechen. Als wieder ein solcher Anfall zugleich mit einer nicht zu beseitigenden vier Tage langen Stuhlverstopfung eintrat, wurde die Laparotomie gemacht und man fand, dass eine nahe dem Cökum gelegene Ileus-schlinge zwischen Bauchwand und der in eine Hernia obturat. verlaufenen linken Tube abgeklemmt war. Die Schlinge liess sich leicht lösen; da die linken Adnexe sich nicht aus der Hernie zurückziehen liessen, wurde von aussen die Herniotomie gemacht. Die schlecht genährte Kranke starb am selben Abend (akute Magendarmlähmung). Es ist dies der fünfte Fall von Hernia obturatoria ovarii. Schopf bespricht, auf die vorliegenden Schriften eingehend, die klinischen Erscheinungen der Hernia obturatoria incarcerata, von der er 144 Fälle zusammengestellt hat, und erörtert deren Behandlung. Die schmerzhaften Erscheinungen im Oberschenkel, das Romberg-Howshipsche Zeichen, sind nur in  $\frac{1}{3}$  der Fälle vorhanden und können auch bei anderen Erkrankungen vorkommen, wie peritonitischen Exsudaten. Als Behandlung empfiehlt Schopf für die meisten Fälle die Laparotomie, weil so die Verwickelungen besser zu übersehen sind, und wenn möglich die Radikaloperation der Hernie von aussen.

Hubert Roberts (40) macht darauf aufmerksam, dass die tuberkulösen Tubengeschwülste sich gewöhnlich durch ihre Bananenform von den retortenartigen anderen Eitertubensäcken unterscheiden. Er berichtet ausführlich über einen von ihm operierten Fall von ausgedehnter sekundärer Tuberkulose der Adnexe. Das eine Ovarium konnte wegen zu starker Verwachsungen nicht entfernt werden, die sehr elende Kranke, eine 32jährige Pluripara, starb 36 Stunden nach der Laparotomie an Erschöpfung. Günstiger war der Erfolg bei einer 21jährigen tuberkulösen Kranken. Roberts eröffnete hier nacheinander zwei von den entzündeten Adnexen ausgehende Eiterherde. Roberts empfiehlt in solchen vorgeschrittenen Fällen möglichst nur vaginal vorzugehen, die Laparotomie nur dann zu machen, wenn die Möglichkeit einer gänzlichen Entfernung des Erkrankten gegeben ist und namentlich, wenn die Adnextuberkulose eine primäre ist.

Die physiologische Bedeutung des Eierstockes und des Corpus luteum hat Skrobansky (46) durch Versuche mit Immunisierung von Eierstocksgewebe zu erforschen gesucht. Er immunisierte Meer-schweinchen mit Eierstöcken von weissen Mäusen und von Kaninchen; ferner Kaninchen mit Eierstocksgewebe und mit Corpus luteum von der Kuh. Die Immunsera der mit Kanincheneierstöcken behandelten Meer-schweinchen hatten starke hämolytische Kraft; geringe die Immun-

sera der Kaninchen; die Immunsera der mit Eierstock von weissen Mäusen behandelten Kaninchen hatten gar keine Hämolyse, dagegen reichlich Agglutinine. Wenn man die verschiedenen Immunsera mit Spermatozoen der immunisierenden Tierspezies (Kaninchen, Stier) zusammenbrachte, so fand sich, dass hierdurch die Beweglichkeit der Spermatozoen erhöht wurde. Endlich hat Skrobansky das gegen Kaninchen-eierstock cytotoxische Serum eines Meerschweinchens 2 weiblichen Kaninchen in die Ohrvene gespritzt und nach 10 Tagen die Eierstöcke untersucht. Er fand in einem alle Follikel im Untergang begriffen, in einem anderen waren keine pathologischen Veränderungen.

Mandl (63) bestreitet die Richtigkeit der von L. Fränkel und Cohn geäusserten Ansicht, dass das Corpus luteum menstruationis die Menstruation auslöst. Denn einerseits sehen wir typische Menstruation ohne dass sich im Ovarium ein Corpus luteum nachweisen lässt, andererseits bleibt die Menstruation aus, obwohl sich im Ovarium typische Corpora lutea finden. Um den Einfluss des Ovariums auf die Eiinnistung festzustellen, hat Mandl die Versuche anderer nachgeprüft und selbst neue angestellt. Den Satz, dass die Leistung des Ovariums sich nicht darauf beschränke, Eier hervorzubringen, fand er bestätigt. Um nun die Bedeutung des Corpus luteum für die Eiinnistung zu erkennen, wurden folgende Versuche angestellt. Einem trächtigen Kaninchen wurde ein Ovarium entfernt und in die Bauchdeckenmuskulatur transplantiert. Später (anfangs gleich nach dem Wurf, bei den folgenden Versuchen erst längere Zeit nach dem Wurf, weil erst nach einiger Zeit ein transplantiertes Ovarium sich von dem Eingriff erholt und funktionsfähig wird) wurde dann das Kaninchen wieder belegt und nach 2--4 Tagen das andere Ovarium entfernt. In einem von 25 derartigen Fällen, in dem 2 Tage post coitum das andere Ovarium entfernt wurde, blieb die Schwangerschaft bestehen. In dem transplantierten Ovarium fand sich ein Follikel mit stark gewuchertem Follikelepithel, der die Rindenschicht des Ovariums offenbar durchbrochen hat (daher die Flaschenform des Follikels), am Platzen aber gehindert war durch die vor der Rinde liegende Bindegewebsschicht. Mandl schliesst daraus, dass die von den Anhängern Borns zum Gesetz gemachte Hypothese von dem Einflusse des Corpus luteum graviditatis auf das Zustandekommen und Bestehenbleiben der Gravidität nicht ohne weiteres angenommen werden könne. Zur Erklärung der Beobachtung von Fränkel und Cohn, dass nach Zerstörung der Corpora lutea die Schwangerschaft ausblieb oder unterbrochen wurde, dient folgender Versuch: Transplantation des rechten Ovariums bei einem

trächtigen Kaninchen, das später wieder belegt wird. 4 Tage nach der Begattung energisches Ausbrennen von 10 Corp. lut. des linken Ovariums; das linke Uterushorn war leer. Nach weiteren 6 Tagen wurde das Tier getötet, im linken Horn sind Eikammern. Es war hier also trotz Ausbrennens der Corpora lutea zur Schwangerschaft gekommen und diese wurde nicht unterbrochen, nach Mandl weil das andere transplantierte Ovarium funktionstüchtig geblieben war. Mandl vermutet, dass durch das Ausbrennen die Gefässe des Ovariums wenigstens vorübergehend bis zur Funktionsuntüchtigkeit der Keimdrüse leiden, und dass dadurch eine Unterbrechung der Schwangerschaft nach dem Ausbrennen der Corpora lutea in L. Fränkels und Cohns Versuchen zu erklären ist. Mandl hält die Ausbildung echter Corpora lutea in Eierstöcken, die in die Bauchdecken eingepflanzt sind, für kaum möglich. Dem Hinweis Borns auf die Kleinheit der Corpora lutea bei Marsupialiern und anderen Tieren, den Born zu gunsten seiner Theorie anführt, hält M. entgegen, dass die Kleinheit der Corpora lutea hier in der geringeren Schwangerschaftshyperämie der Geschlechtsorgane sehr wohl ihre Erklärung findet.

L. Fränkel (60) hat seine früheren Versuche zur Feststellung der Bedeutung des Corpus luteum (s. Jahresbericht über 1901 p. 266—267) an einem grossen Tiermaterial — wie bisher an Kaninchen — fortgesetzt. Gegen die schon früher von Fränkel bekannt gegebene Beobachtung, dass durch die Ausbrennung der Corpora lutea in den ersten 7 Tagen nach der Begattung die Schwangerschaft sich zurückbildet, liesse sich für die Einwirkung der Corpora lutea der Einwand erheben, dass durch die Ausbrennung das Ovarialgewebe schwer geschädigt werde, und dies die Rückbildung der Schwangerschaft und Atrophie des Uterus bedinge. Deshalb hat Fränkel in 7 gültigen Fällen nur einen Teil der Corpora lutea ausgebrannt und danach 2 mal Schwangerschaft auftreten sehen. Dass sie in den anderen Fällen ausblieb, führt er darauf zurück, dass nach seinen ad hoc angestellten Beobachtungen, die auch von anderen gemacht wurden, der Eintritt einer Schwangerschaft nach der puerperalen Begattung bei Kaninchen keineswegs so regelmässig erfolgt, wie vielfach angegeben wird, sondern nur in 40% der Fälle. Fränkel hält danach den Beweis für erbracht, dass der gelbe Körper die Funktion besitzt, die befruchteten in der Tube bezw. im Uterus befindlichen Eier zur Insertion gelangen zu lassen, und dass der Wegfall der Corpora lutea das Zustandekommen der Gravidität verhindert. Dieser Einfluss der Corpora lutea erstreckt sich nach weiteren Versuchen des

Verfassers auf mindestens 20 Tage nach der Begattung, also relativ weiter, als es für den Menschen durch Ovariectomie bekannt ist. Wieviel Corpora lutea nötig sind für die Erhaltung der Schwangerschaft, liess sich nicht genau bestimmen, doch ging aus den Versuchen hervor, dass ein Corpus luteum mindestens die Funktion eines zweiten bis dritten übernehmen kann, dass also die Zahl der Corpora lutea um mehr als die Hälfte kleiner sein kann als die der Eier.

Indem Fränkel seine Versuche mit Beobachtungen am Menschen in Einklang zu bringen sucht, glaubt er einen Zusammenhang zwischen Ovarientumoren und Blasenmole oder Abort darin zu finden, dass der gelbe Körper durch den Tumor gedrückt wird, und dass durch diese Schädigung der der Eientwicklung vorstehenden Drüse das primär gesunde Ei während und nach seiner Einbettung krank gemacht wird. Auch das Zusammentreffen von Tubargravidität mit Corpus luteum-Cyste im zugehörigen Ovarium, von dem er 4 Fälle kennt, hält Fränkel nicht für zufällig, sondern er glaubt, dass die cystische Entartung des Corpus luteum die fehlerhafte Insertion des Eies zur Folge hatte.

Fränkel hat bei seinen Versuchen die Beobachtung gemacht, dass das Ausbrennen der Corpora lutea nicht nur die Schwangerschaft unterdrückt, sondern auch den Uterus atrophisch macht. Es gelang ihm ferner bei mehreren Frauen, durch Ausbrennen des Corpus luteum bei Gelegenheit einer Laparotomie den Eintritt der nächsten Menstruation zu unterdrücken. Es ist also damit der Einfluss des Corpus luteum auf die Ernährung des Uterus und insbesondere des Corpus luteum spurium auf die Menstruation festgestellt, und es besteht physiologisch ebensowenig wie anatomisch ein Unterschied zwischen Corpus luteum graviditatis und menstruationis. Fränkel fasst seine Ergebnisse mit den Worten zusammen: „Der gelbe Körper ist immer die gleiche Drüse, die beim Menschen alle 4 Wochen, beim Tier in entsprechenden Intervallen neu gebildet wird und zunächst stets die gleiche Funktion hat: In zyklischer Weise dem Uterus einen Ernährungsimpuls zuzuführen, durch den er verhindert wird, in das kindliche Stadium zurückzusinken, in das greisenhafte vorauszuweichen, und befähigt wird, die Schleimhaut für die Aufnahme eines befruchteten Eies vorzubereiten. Wenn ein Ei befruchtet wird, so bleibt der gelbe Körper noch eine Zeit länger in der prinzipiell gleichen Funktion, der in erhöhtem Masse notwendigen Ernährung des Uterus vorzustehen, um das Ei einzubetten und zu entwickeln. Kommt aber keine Befruchtung zustande so führt die Hyperämie zur Menstruation, und der gelbe Körper bildet sich zurück.“

Fränkel hat aus den Corpora lutea menstruationis der Kuh ein Präparat herstellen lassen, das die Ausfallserscheinungen nach Kastration günstig beeinflusste, auch günstiger als Ovarintabletten. Präparate, die aus den Corpora lutea graviditatis hergestellt wurden, hatten in solchen Fällen keine Wirkung — wie Fränkel kurz schreibt, erklärlicherweise. Eine eingehende Erklärung wäre hier erwünscht gewesen, da das Versagen dieser Behandlung mit Fränkels Theorie nicht im Einklang steht.

Franz Cohn (58) kommt nach sorgfältigen Untersuchungen von Kanincheneierstöcken zu folgenden Schlüssen:

1. Die Luteinzellen entstehen aus den Epithelzellen der Granulosa und zwar durch Hypertrophie, nicht durch Hyperplasie. Die Hypertrophie wird im wesentlichen durch Zunahme des Protoplasmas bedingt; nur unmittelbar nach dem Follikelsprunge ist eine Vergrößerung der Zellkerne auf ungefähr das Doppelte zu konstatieren.

2. Die Hypertrophie der Luteinzellen erreicht ihr Maximum ungefähr am 8. Tage post coitum und fällt mit dem Zeitpunkt der Eiinsertion im Uterus zusammen.

3. Die Zunahme des Protoplasmaleibes der Luteinzellen wird in erster Linie durch Einlagerung von Sekrettröpfchen bedingt, die hauptsächlich in den peripheren Teilen der Zelle in Erscheinung treten. Sie schwärzen sich mit Osmiumsäure und zeigen mittelst der Plessen-Rabinoviczschen Färbungsmethode eine aus tief schwarzen Körnchen bestehende Randzone.

4. Die aus der Theca folliculi entstehenden und in das Corpus luteum hineinwuchernden Bindegewebspforten wandeln sich zu relativ weiten Kapillaren um, die mit den Gefäßen der Theca kommunizieren und in Form eines dichten Netzwerkes die Masse der Luteinzellen durchsetzen. Das Kapillarnetz ist zur Zeit der Eiinsertion völlig ausgebildet.

5. Die mikroskopischen Befunde stehen im Einklang mit der Bornschen Theorie, dass das Corpus luteum eine Drüse mit innerer Sekretion sei.

6. Das interstitielle Ovarialgewebe unterscheidet sich vom Luteinalgewebe durch die geringere Grösse seiner zelligen Elemente und durch die weit geringere Dichte seines Kapillarnetzes. Der Bau der interstitiellen Zellen weist ebenfalls auf eine sekretorische Tätigkeit derselben hin, wenngleich die darin enthaltenen Sekrettröpfchen weit kleiner und spärlicher als die in den Luteinzellen sind.

7. Das interstitielle Gewebe entsteht in der gewucherten Theka atretischer Follikel.

E. Runge (66) hat die Ovarien in 7 Fällen von Chorionepitheliom und einem von Blasenmole untersucht. Makroskopisch schien es sich um gewöhnliche multilokuläre Kystome zu handeln, bei denen der Innenwand jeder Cyste noch eine feine, gelbbraunlich gefärbte Membran auflag. Mikroskopisch erkennt man in der Cystenwand mehrere Schichten; von aussen nach innen zunächst zwei Streifen verschiedenartigen Bindegewebes, nicht immer deutlich voneinander getrennt, dann eine von feinen Bindegewebszügen und Kapillaren durchzogene Schicht von Luteinzellen. Dieser können noch entweder Niederschläge von Fibrin mit verschiedenartigem Einschluss oder Bindegewebe aufliegen, ausserdem auf diesem oder der Luteinschicht selbst noch ein feines homogenes Band. Luteinzellen finden sich auch herdweise in dem Bindegewebe, welches in den Zwischenwandungen der einzelnen Cysten liegt, in verschieden starker Ausdehnung. Manchmal sind es nur wenige zusammenliegende Zellen, manchmal Haufen von ganz bedeutendem Umfang. Teils ist die Aneinanderlagerung dieser Zellen eine unregelmässige, teils, wenigstens in den grösseren Herden, eine zumeist ganz typische. Diese Zellhaufen stehen z. T. mit der Luteinschicht in Zusammenhang, z. T. sind sie von ihr völlig frei. Bei einer gewissen Verschiedenheit in dem Bau der Cystenauskleidung bleibt kennzeichnend immer das in ihr liegende Luteinzellenband. Runge bespricht die Ansichten anderer Forscher über die Bedeutung dieser Tumoren und äussert seine Ansicht dahin, dass es sich hier um einen jedenfalls aktiven Vorgang handelt, der auf einer äusserst starken Proliferationstendenz der Luteinzellen beruht. Nach Runge ist es wahrscheinlich, dass diese Eierstocksveränderungen nur bei Chorionepitheliomen und bei Blasenmole vorkommen, dass sie aber nicht immer Begleiterscheinungen derselben sein müssen. Runge hält es für geboten, solche Tumoren bei den Kranken sorgfältig zu beobachten und sie bei weiterem Wachstum zu entfernen. Von besonderem Interesse erscheint hierbei eine Beobachtung Alberts, der zur Zeit der Ausstossung einer Blasenmole doppelseitige, fast faustgrosse Ovarialkystome vorfand, die innerhalb von zwei Monaten sich von selbst zurückbildeten. In zwei Corpus luteum-Cysten und in einem Corpus luteum fand Runge Bänder aus kubischem Epithel, die er von einer Einstülpung des Keimepithels durch den Einriss des geplatzten Follikels ableitet, und in einem anderen Corpus luteum fand er zwischen den Luteinzellen einen Einschluss von Ovarialstroma.



Jaffé (62) bespricht auf Grund der vorliegenden Schriften und einer eigenen Beobachtung die Beziehungen der Blasenmole zu Veränderungen der Keindrüse und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. In manchen Fällen von Blasenmole kommt es zur Bildung von Corpus luteum-Cysten.

2. Bei diesen Cysten findet man im Gegensatz zu dem typischen Bilde blasiges Aussehen, glatte, nicht gefärbte Innenfläche, keine abziehbare Innenmembran, seröser ungefärbter Inhalt, Einschichtung und Abplattung des Luteinzellenlagers, die fibröse Cystenwand undifferenziert und gelegentlich freiliegend.

3. Die Corpus luteum-Cysten können sich nicht bloss aus den Corpora lutea graviditatis und menstruationis entwickeln, sondern auch aus ungeplatzten Follikeln.

4. Es kann eine Abspaltung und Verlagerung der Luteinzellen über das gesamte Eierstocksgewebe erfolgen durch einwachsende Gefässe der Theca interna. Dabei sieht man Übergänge von Zellen der Theca interna in Luteinzellen.

5. Die Verlagerung der Luteinzellen findet sich nicht immer bei Blasenmole und ist nicht an sie gebunden. Man trifft sie auch beim Corpus luteum bei gewöhnlicher Schwangerschaft und bei Corpus luteum-Cysten ausserhalb der Schwangerschaft. Auch die Degeneratio polycystica e corporibus luteis mit Bildung makroskopischer Cysten ist nicht für die Blasenmole spezifisch und kommt ähnlich auch bei Nicht-graviden vor.

6. Andererseits findet sich in sämtlichen bisher mikroskopisch genau untersuchten Ovarien bei Blasenmole die Degeneratio polycystica e corporibus luteis. Das Wesentliche der Ovarialveränderung bei Blasenmole liegt in der Überproduktion von Luteingewebe.

7. Da der Einfluss des Corpus luteum auf die Eieinbettung sicher gestellt ist, so ist anzunehmen, dass durch übermässige Produktion von Luteingewebe eine besonders starke Trophoblasttätigkeit und dadurch die Entartung des Chorion zur Blasenmole hervorgerufen wird. Die Trophoblastwucherung kann auch auf andere Weise entstehen.

In bestimmten Fällen kann die Überproduktion von Luteingewebe auch zur Entstehung eines Chorioepithelioma malignum führen.

8. Die Hypothesen von der Entstehung der Blasenmole durch primäre Erkrankung der Uterusschleimhaut sind nicht genügend durch Tatsachen gestützt.

Dieffen (59) beschreibt drei durch Operation von Nulliparen gewonnene Corpus luteum-Cysten. Die eine enthielt innen auf eine längere Strecke hin Epithel,

dessen Abstammung von der Granulosa sich unmittelbar nachweisen liess. Die beiden andern waren epithellos. An jeder dieser Cysten sah man den allmählichen Übergang von deutlich charakterisiertem Luteingewebe mit papillärer Gestaltung zur einfachen, glatten, nicht mehr welligen, streckenweise hyalinen Bindegewebsmembran. Dadurch wird der Beweis für die Richtigkeit der Ansicht Pfannenstiels geliefert, der in der von ihm beobachteten welligen, kernarmen, hyalinen Membran an der Innenfläche nichts anderes sieht als das Ergebnis des sich an der Cyste noch vollziehenden Umwandlungsvorganges des Corpus luteum in einen bindegewebigen Körper. Es kann also bei Corpus luteum-Cysten die papilläre Gestaltung der bindegewebig gewordenen inneren Schicht fehlen, und es ist mit Pfannenstiël anzunehmen, dass eine Reihe von Ovarialcysten, deren Genese nicht sicher festzustellen ist, vom Corpus luteum abstammen.

Grousdew (61) beschreibt eine Neubildung der Ovarien, die von Luteinzellen ausging und später bösartig wurde. Grousdew entfernte bei einer 60jährigen, seit 10 Jahren nicht mehr menstruierten Frau den fibromatösen Uterus mit den etwa kindsaustgrossen Ovarien. 1½ Jahre später fanden sich in der Bauchhöhle nicht mehr operable Tumoren, die sich als Spindelzellensarkome erwiesen. Während das rechte cystische Ovarium keine Follikel und keine Luteinzellen enthielt, bestand die Grundlage der linksseitigen, teils cystischen, teils festen Geschwulst aus Luteinzellen, die sich aus dem Stroma neben Corpora albicantia entwickelt und Gebilde hervorgebracht hatten, die den aus frischen Corpora lutea entstehenden Luteincysten durchaus glichen. Die von Schaller und Pförringer beschriebene Entstehungsart der Luteincysten durch Zerfall der innersten Luteinzellen konnte Grousdew an seinen Präparaten in allen Stadien verfolgen; nur fehlte hier die für die Retentionscysten charakteristische Faltung. Diese Cysten haben dann als innerste Grenze Luteinzellen (Typus I von C. Fraenkel) oder Bindegewebe über den Luteinzellen (Typus II). Es können auch die Luteinzellen um einen Follikel herumwachsen, so dass zu innerst eine Epithelschicht liegt (Typus III). Noch eine andere Entstehungsart für diesen Typus sah Grousdew, nämlich durch Zusammenfliessen einer Epithelcyste und einer Luteincyste, indem die Luteinzellen Neigung zeigen, in die Wand der andern Cyste hineinzuwachsen, während das Epithel wiederum die Luteinzellenschicht überwuchert. Es können also auch in einem nicht mehr ovulierenden Ovarium durch Wucherung von Luteinzellen, die nach Grousdew dem Bindegewebe entstammen, Luteincysten in allen bisher bekannten Formen entstehen. Die Sarkombildung in der Bauchhöhle leitet Grousdew in seinem Falle von der Luteinzellenneubildung ab.

Mathes (83) hat die Einwirkung des Oophorins auf den Stoffwechsel bei einer Frau vor und nach der Kastration untersucht, bei einer zweiten vor und bei einer dritten nach der Kastration. Nach Mathes befördert das Oophorin absolut und besonders im Verhältnis zu den Erdalkalien die Phosphorsäureausscheidung, ob die Frau Ovarien hat oder nicht; es kommt zu absoluter und relativer Retention von Erdalkalien, wenn die Ovarien erhalten sind; nur zu relativer, wenn die Ovarien fehlen. Die Kastration hingegen führt eine geringe absolute und grössere relative Verminderung der Ausscheidung herbei, es kommt zu einer Retention von Phosphorsäure; dabei nimmt die Azidität des Harns beträchtlich ab und steigt nur wenig durch Oophoringaben.

Im ganzen scheint der Kastration eine Verarmung des Körpers an Salzen zu folgen.

Bantock (67) wendet sich gegen die Lehre von der inneren Sekretion des Eierstocks, dem er lediglich das Amt, zur Erhaltung der Art Eier hervorzubringen, zuerkennt. Er berichtet einen Fall, in welchem er bei einer 46jährigen Frau den Uterus entfernte wegen follikulärer Entartung der Cervix und die anscheinend gesunden Ovarien zurückliess. 7 Jahre später entfernte er einen linksseitigen etwa  $2\frac{1}{2}$  kg schweren Ovarialtumor, von dem rechten Ovarium fand sich keine Spur. Bantock hält es für durchaus unrichtig, bei Hysterektomien die Ovarien zurückzulassen, da sie leicht erkranken und die Entfernung der jetzt nutzlosen Organe keinen Schaden bringt. Nach seinen Erfahrungen entstehen in diesen Fällen durch die Entfernung der Ovarien ebensowenig Beschwerden, wie für die Mehrzahl der Frauen bei der Menopause. Ausserdem atrophieren die zurückgelassenen Ovarien doch innerhalb 3 Jahren.

In einem Aufsatz über Ovarialsaftbehandlung bespricht Jayle (79) den Einfluss, den die Lehre Claude Bernards über die Wirkung des Hoden- und Ovarialsaftes für den jetzigen Standpunkt dieser Lehre hatte. Claude Bernard, von dem die Bezeichnung der „inneren Absonderung“ drüsiger Organe stammt, hat durch seine Lehren die ärztliche Welt auf diese Vorgänge aufmerksam gemacht; eine wissenschaftliche Begründung hat er nicht gegeben. Ihre eigentliche Begründung und weiteren Ausbau erfuhr die Ovarialsaftbehandlung nach dem Sturz der Lehre Claude Bernards. Jayle bringt dann noch weitere geschichtliche Angaben, spricht über die Anwendungsweise und die Anzeigen für die Ovarialsaftbehandlung und stellt die hierhergehörigen Stoffwechselversuche zusammen. Er empfiehlt die Darreichung von Ovarialsaft nach Kastration, bei primärer und bei leichter sekundärer Insuffizienz der Ovarien; weniger Erfolg sah er bei der natürlichen Menopause, gelegentlich solchen bei Anämie, Chlorose und einigen anderen Krankheiten. Die Erfolge sind nicht beständig.

Boyd (69) bespricht ausführlich die geschichtliche Entwicklung erhaltender Behandlung an den Adnexen von seiten der deutschen, französischen, amerikanischen und englischen Gynäkologen. Für die Beurteilung dieser Fragen ist massgebend, 1. ob es sich um Tube oder Ovarium handelt, 2. welcher Art die Erkrankung ist. Die Sterblichkeit bei erhaltenden Operationen beträgt durchschnittlich etwas über 2%. Nachoperationen, deren Notwendigkeit nach Goldspohn bei  $3\frac{1}{2}$ % hervortritt, machen keine besonderen Schwierigkeiten. Über

die Heilungen bestehen sehr verschiedene Angaben, was jedenfalls von der verschiedenen Anzeigestellung der Operation abhängt. Für Erhaltung der Tätigkeit des Eierstocks ist von Wichtigkeit, dass nicht zu grosse Teile des Organs entfernt werden. Die künftige Schwängerungsmöglichkeit ist schwer zu beurteilen, da viel Unverheiratete operiert wurden. Die erhaltende Behandlung ist im allgemeinen angezeigt.

1. bei gutartigen Neubildungen.
2. bei chronischer Oophoritis und cystischer Entartung.
3. bei Hämatom des Ovariums und der Tube,
4. bei Entzündungen nach Ablauf der stürmischen Erscheinungen und bei Fehlen von Eiter,
5. die Anzeige erhaltener Operationen wird zeitlich begrenzt durch die Menopause.

Nach Norris (85) kommen für erhaltende Operationen an den Ovarien zwei Gesichtspunkte in Betracht, die Möglichkeit der Fortpflanzung und die Erhaltung der menstrualen Tätigkeit des Ovariums. Bei Eiterungen empfiehlt sich die Schonung des Organs im allgemeinen nicht, bedenklich erscheint auch das Vorgehen einzelner Chirurgen, bei geplatzter Tubenschwangerschaft von der Scheide aus unter Schonung von Tube und Ovarium die Blutklumpen zu entfernen, wenigstens dann bedenklich, wenn das Hämatom nicht älter ist. Zu schonen sind die Ovarien dagegen unter allen Umständen bei einfachem Prolaps dieses Organs, wenn angängig bei der Entfernung von Parovarialtumoren, von Myomen, bei Adnexerkrankungen wie Hydrosalpinx, Ovarialhämatomen, Cystenbildung und bei peritonitischen Verwachsungen. Norris hat nach dem Befinden der von ihm in den letzten 8 Jahren erhaltend behandelten Kranken nachgeforscht und gefunden, dass von denen, von denen ihm Nachricht zuzuging oder die er selbst untersuchen konnte, 35% ungeheilt blieben, 15% eine zweite Operation benötigten, während 30% gebessert und 20% beschwerdefrei wurden. Drei Beispiele werden als Belege angeführt. Die Vorhersage über den Erfolg der Operation ist schwer. Bei scheinbar recht günstigen, einseitigen Fällen schreitet die Erkrankung fort, und andere, bei denen man nur zögernd von einer radikalen Behandlung absah, wurden bei erhaltendem Verfahren geheilt. Für spätere Schwangerschaft ist besonders die Beschaffenheit der Tube wichtig. Auf ein Verschwinden der Schmerzen ist bei der Resektion des Ovariums selten zu rechnen. Es ist deshalb in zweifelhaften Fällen der Wunsch der Kranken selbst für die Wahl des Vorgehens ausschlaggebend. Besonders wichtig

ist natürlich auch das Alter der Kranken. Zur Behandlung der Neurasthenie und Hysterie hält Norris die Kastration nicht für geeignet.

Pichevin (88) bespricht die Entwicklung der Adnexoperationen, bei denen jetzt die Organe mehr geschont werden als früher. Auch Pichevin hat sich dieser Richtung angeschlossen und fügt erläuternd hinzu, dass beispielsweise in der Klinik von Necker unter 81 Adnexoperationen 38 erhaltend, nur (!) 43 radikal waren. Wenn möglich schont Pichevin die Adnexe. Wo aber diese beiderseits verloren sind, befürwortet es sehr warm, in einer Reihe von Fällen auch den Uterus mit wegzunehmen. Folgende Gründe bestimmen ihn hierzu. Nach doppelseitiger Entfernung der Adnexe mit Erhaltung des Uterus bleiben oft die Schmerzen bestehen. Bei einer zweiten Laparotomie findet man zuweilen entzündliche Veränderungen am Uterus oder am Tubenstumpf. Zuweilen ist auch die Uteruswand selbst oder der Adnexstumpf Sitz eines umschriebenen Eiterherdes. Die Uterusschleimhaut ist stark entzündet und zuweilen Ursache weiterdauernder Blutungen. Zuweilen ist auch eine bestehende Rückwärtslagerung Ursache der noch fortdauernden Schmerzen. Nachteile dagegen sieht Pichevin in der Entfernung des Uterus nicht. Die Menstruation verschwindet doch. Für die persönliche Vorstellung (illusion) der Kranken, die die Gebärmutter nicht verlieren will, genügt es, ein Stück Cervix zurückzulassen (Hysterectomie survaginale). Die Ausfallserscheinungen werden durch die Entfernung des Uterus nicht verstärkt. Auch verlängerte Zeitdauer der Operation spielt bei der jetzt hoch entwickelten Technik keine Rolle, im Gegenteil kann die Abtragung des Uterus die Operation technisch erleichtern. Endlich werden bessere Wundverhältnisse geschaffen, besonders wenn es sich darum handelt, Wundflächen mit glattem Peritoneum zu überdecken (peritonisation). Demnach empfiehlt Pichevin bei doppelseitiger Adnexentfernung den Uterus mitzunehmen: bei andauernden Blutungen, bei Druckempfindlichkeit und bei Rückwärtslagerung des Uterus, wenn das Organ sehr gross, Sitz einer alten Entzündung, myomatös entartet oder mit der Umgebung verwachsen ist. Endlich noch bei Unebenheit und Entzündung des Bauchfells, bei tuberkulöser Erkrankung, wenn das uterine Ende der Tube ergriffen ist, und in der Menopause, wenn bei eitrig-Adnexerkrankung der Uterus gross ist. Gegenüber Doleris, der in der Besprechung für eine mehr erhaltende Behandlung besonders auch des Uterus eintritt und darauf hinweist, dass auch anscheinend unheilbare Adnexerkrankungen noch heilen können, betont Pichevin, dass zu langes Warten nicht von Vorteil ist, weil die heftigen Er-

scheinungen auch nach längerer Beschwerdefreiheit sich zeitweise wiederholen, und weil, je länger man wartet, desto schwieriger sich die Operation gestaltet.

In einer weiteren Arbeit gibt Pichevin (91) einen geschichtlichen Überblick über die verschiedenen Adnexoperationen und erläutert seine Stellungnahme zu denselben. Aus dieser sei folgendes hervorgehoben: Die Incisio vaginalis bei Eiterherden übt er nicht mehr aus wegen der Unmöglichkeit, die Ausdehnung der Erkrankung zu beurteilen. Die Resektion wird der Ignipunktur vorgezogen. Erhaltende Operationen sind anzunehmen, wenn noch gesunde Organteile vorhanden sind; stärker erkrankte zurückzulassen hat wenig Vorteil. Pichevin selbst nimmt in letzter Zeit verhältnismässig mehr erhaltende Operationen vor als früher, und hält es für möglich, hierin weiter zu gehen; aber nicht ohne Schaden geht man so weit wie Cerné, der auch bei Pyosalpinx erhaltend vorgeht; das bringt keinen Vorteil und verursacht mehr Todesfälle, als die radikale Operation. Die Häufigkeit des Eintrittes von Schwangerschaft nach erhaltenden Operationen schätzt Pichevin bei seinen Fällen auf 10 %.

Poten (115) fand bei einer 22jährigen Virgo intacta, die vor 2½ Monaten an rechtsseitigen, später an linksseitigen Unterleibsschmerzen erkrankt war, beiderseits apfelgrosse Ovarialtumoren, die er durch Laparotomie entfernte. Die Ovarien waren stark ödematös und enthielten das linke einen pflaumengrossen, das rechte einen kirschgrossen Herd von dickem, gelbem Eiter, der zahlreiche Streptokokken enthielt. Trotzdem der Eiter während der Operation in die Bauchhöhle entleert wurde, trat kein Fieber auf, auch zeigten Mäuse, die mit den Streptokokkenkulturen geimpft wurden, nicht die geringsten Krankheitserscheinungen. Die Kokken hatten also ihre Virulenz schon verloren. Ob die Abszesse zuerst im Bindegewebe, in einem Follikel oder Corpus luteum sich entwickelten, liess sich nicht mehr feststellen, da die Abszesswand lediglich aus gewöhnlichem Ovarialstroma gebildet wurde. Die Tuben wiesen nur im abdominalen Teil geringe Entzündungserscheinungen auf. Poten glaubt, dass die ja auch sonst bei gesunden Frauen in der Scheide schon gefundenen Streptokokken von dort aus durch Uterus und Tube wanderten, ohne wesentliche Veränderungen zu setzen, und sich dann in einem Corpus luteum ansiedelten. In ähnlicher Weise liessen sich nach Poten vielleicht verschiedene in keinem Zusammenhang mit Schwangerschaft und Gonorrhöe stehende Beckenentzündungen erklären.

Nach Untersuchung von fünf Ovarien (je zwei von derselben Frau, das fünfte eine grosse Cyste enthaltend) kommt Ely (102) zu der Ansicht, dass die chronische Oophoritis vom Bindegewebe ausgeht, indem dies nach länger dauernder Hyperämie hyperplastisch wird und eine rückläufige Umwandlung der Follikel herbeiführt. Die Follikel zeigen Neigung zur Cystenbildung, als normale sind sie nicht aufzufassen.

Die Erkrankung betrifft in erster Linie und zumeist die Gefässe in der Rinde, wie in der Marksicht. Kleinzellige Infiltration wurde nicht gefunden.

Nebesky (113) berichtet über 360 Adnexerkrankungen, die vom Juni 1899 bis zum Juni 1901 unter J. A. Amanns Leitung exspektativ konservativ behandelt wurden. Nebesky gibt eine genaue Darstellung des angewandten Heilverfahrens und bezeichnet als Grundsatz der Heilung der entzündlichen Adnexerkrankung Ruhe verbunden mit guter Ernährung und Vermeidung jeder Schädlichkeit. Bei schweren objektiven Veränderungen müssen die resorptiven Heilmittel, besonders aus der Hydrotherapie und Balneotherapie energisch zur Unterstützung herangezogen werden. Amann verfährt jetzt nach folgenden Anzeigen:

1. Die entzündlichen Erkrankungen der Adnexe und zwar leichte, wie schwere Fälle, sind konservativ zu behandeln und werden durch lange und folgerichtige Fortsetzung dieser Therapie fast immer so weit gebessert, dass die Arbeitsfähigkeit hierdurch nicht mehr beeinträchtigt wird.

2. Die objektiven Veränderungen und Verwickelungen geben nur in den seltensten Fällen eine Anzeige zur Operation.

3. In einigen Fällen kann durch die subjektiven Beschwerden ein operativer Eingriff gerechtfertigt sein: der objektive Befund braucht hier durchaus nicht immer den Beschwerden zu entsprechen; jedoch ist stets eine, viele Monate dauernde konservative Behandlung zu versuchen, nur erst nach ihrer Erfolglosigkeit eine Operation vorzuschlagen; die Kranken müssen über die Gefahren und den Nutzen der Operation aufgeklärt werden.

Brant (99) hat vier von Lebedeff operierte Fälle von Eierstockabszess anatomisch und bakteriologisch untersucht. Ausserdem hat er eine grosse Reihe von Experimenten an Kaninchen, Meerschweinchen und Katzen ausgeführt, um der Frage näher zu treten, auf welchen Wegen die Mikroorganismen in den Eierstock vordringen. Zu diesem Zwecke hat er reine und gemischte Kulturen verschiedener Mikroorganismen an allen möglichen Stellen längs des ganzen Genitalkanales, angefangen von der Vagina und bis zu den Uterushörnern und dem Eierstocke reichend, eingespritzt. Auf Grund alles dieses kommt Brant zu folgenden Schlüssen:

1. Abszesse des Eierstockes, besonders isolierte, kommen im Vergleich zu anderen Erkrankungen der Adnexa ziemlich selten vor.

2. Die Infektion breitet sich auf die Eierstöcke aus: erstens per *continuitatem* von der Gebärmutter durch die Tube, zweitens längs der

Lymph- und Blutgefäße von der Gebärmutter und drittens durch Metastase längs der Lymph- und Gefäßbahnen von benachbarten und entfernten Organen.

3. Folgende Mikroben bedingen am häufigsten Eierstocksabszesse: Gonokokken, Streptokokken, Staphylokokken, *Bacterium coli* und Pneumokokken.

4. Die Abszesse lokalisieren sich am häufigsten im Corpus luteum und den Follikeln und nur ausnahmsweise im interstitiellen Gewebe des Eierstockes.

5. Einen besonders günstigen Boden zur Bildung der Eierstocksabszesse bilden diejenigen Follikel, welche sich gerade in der Periode der Umwandlung in Corpora lutea befinden. (V. Müller.)

Mit der Ätiologie der Ovarialadenome beschäftigt sich eine breit angelegte Arbeit von Walthard (175), der 80 Ovarien aus den verschiedensten Lebensaltern in zusammenhängenden Schnittreihen vollständig untersucht hat. Den Namen Keimepithel ersetzt Walthard durch Ovarial- oder Oberflächenepithel, da nach dem ersten Lebensjahr Ureier in diesem Epithel nicht mehr gefunden werden. Walthard beobachtete den unmittelbaren Übergang des Oberflächenepithels in die Granulosa des Follikels; er fand auch von dem Oberflächenepithel ausgehend im Stroma gleichartige Zellherde und Drüsenschläuche, die er als Granulosazellherde (Granulosaherde) und als Granulosazellschläuche (Granulosaschläuche) bezeichnet. Die Granulosaherde unterliegen der Rückbildung. Die Granulosaschläuche teilen, wenn sie noch mit einem Follikel in Verbindung stehen, das Schicksal des Follikels; die andern bleiben bis nach der Pubertätszeit bestehen oder bilden kleine Retentionscysten mit abgeplattetem Epithel. In dem Oberflächenepithel, von diesem deutlich unterschieden, und auch im Stroma finden sich zusammenhängende Haufen von Pflasterepithelien, von Flimmerepithelien, und von Becherzellen. Aus diesen Zellhaufen können sich Cysten und Schläuche entwickeln. Die Flimmerepithel- und die Becherzellengebilde sind entweder umgeben von gewöhnlichem Ovarialstroma, — dann unterliegen sie der Rückbildung; oder von einem kernreichen Gewebe mit fast fehlender Interzellulärsubstanz — dann zeigt sich erhöhtes Wachstum. Auf diese Weise wird es verständlich, dass nicht alle diese Anlagen sich zu grossen Tumoren entwickeln. Die zeitliche Entwicklung dieser Gebilde hängt ab von ihrem Sitz — je näher die Zona vasculosa, desto schneller das Wachstum. So erklärt sich der Zeitunterschied im Auftreten doppelseitiger Geschwülste dieser Art. Einen Anhaltspunkt für die Abstammung des Oberflächenepithels oder



der Flimmercysten vom Epoophoron konnte Walthard nicht finden. Er leitet die Pflasterepithel-, Flimmer- und Becherzellenherde ab von kongenitalen Pflaster- Flimmer- und Becherzellenanlagen. Zur Entwicklung eines proliferierenden Adenoms aus diesen Anlagen ist auch noch eine besondere Beschaffenheit des umgebenden Stromas notwendig.

Bender (128) hat bei 23 Kranken mit Ovarialtumoren die Zusammensetzung des Blutes untersucht, um deren diagnostischen Wert für die Natur der Tumoren zu prüfen. Bei jeder Kranken wurde durch genaue Untersuchung das Fehlen irgend eines Eiterherdes an anderer Körperstelle sichergestellt und die Blutproben wurden immer zu bestimmter Zeit, wenn die Kranken noch nüchtern waren, entnommen, weil beim Vorhandensein von Eiterherden und nach der Nahrungsaufnahme das Blut leukocytenreicher ist. Bender fand:

1. Bei einfachen Parovarialcysten waren die Blutelemente unverändert.

2. Bei ein- und mehrkammerigen nicht vegetierenden Cysten betrug die Zahl der Erythrocyten 4,6 bis 5 Millionen, die der Leukocyten 6—8000. Bei bedeutender Grösse, bei Verwachsungen findet sich leichte Leukocytose. Das Verhältnis der leukocyitären Elemente (polynukleäre, neutrophile, mononukleäre, eosinophile) blieb unverändert.

3. Bei den vegetierenden Cysten, besonders den papillären findet man gewöhnlich eine beträchtliche Leukocytose, die Zahl der Erythrocyten ist normal.

4. Bei bösartig gewordenen mukoiden und dermoiden Cysten ist die Zahl der roten Blutkörperchen vermindert und zugleich die der weissen, zuweilen beträchtlich, vermehrt; man findet gewöhnlich mehr polynukleäre neutrophile Leukocyten.

Unter den 23 Fällen fanden sich zwei Ausnahmen. Bei einer sehr grossen multilokulären gutartigen Cyste waren die Erythrocyten beträchtlich vermindert, die Leukocyten vermehrt, und bei einem klinisch und anatomisch (sarkomatöse Entartung) bösartigen Fall war die Zahl der roten Blutkörperchen durchaus normal bei mässiger Leukocytose. Auf Grund dieser Ergebnisse hält sich Bender zu folgenden Schlüssen für berechtigt:

1. Die Blutuntersuchung lässt in Verbindung mit den klinischen Erscheinungen in der Regel die Entscheidung auf gut- oder bösartig stellen.

2. Ist die Zahl der roten Blutkörperchen normal, die der weissen = 6—8000, so ist die Cyste sicher gutartig.

3. Leukocytose allein bei normaler Erythrocytenzahl lässt keinen Schluss auf Bösartigkeit zu.

4. Verminderung der Zahl der Erythrocyten zugleich mit ausgesprochener Leukocytose lässt an krebsige Entartung denken.

Malcolm (157) erörtert die Schwierigkeit, bei Operationen sämtliches Ovarialgewebe zu entfernen. Er hat mehrfach erlebt, dass Ovarialgewebe zurückgelassen wurde, auch dann, wenn der operative Erfolg (Kastration bei Myomen) lediglich auf der Entfernung des gesamten Ovarialgewebes beruhte. Besonders gross ist diese Gefahr, wenn abgesprengte Ovariumteile im Ligamentum latum liegen oder wenn Ovarientumoren sich tief ins Ligament entwickelt haben. Malcolm berichtet ausführlich über vier Fälle von rückfälligen, nicht bösartigen Ovarialtumoren. Im ersten waren bei einer 33jährigen doppelseitige Ovarialgeschwülste entfernt worden mit papillären Wucherungen aussen und innen. Nach 13 Jahren traten wieder Beschwerden auf, und 15 Jahre nach der ersten Operation entfernte Malcolm aus der Tiefe des Beckens ein mit der Umgebung stark verwachsenes Kystom, von dem einige Cysten innen Papillen enthielten. Die Frau war drei Jahre gesund, seitdem fehlen weitere Nachrichten. — Im zweiten Fall entfernte Malcolm bei einer 52jährigen 6 Jahre nach einer doppelseitigen Ovariectomie (Kystome) abermals ein Kystom aus starken Verwachsungen; Wohlbefinden 6 Jahre lang, weiteres Schicksal unbekannt. — Im dritten Fall wurde 6 Jahre nach rechtsseitiger Ovariectomie (Kystom) wiederum aus der rechten Beckenseite ein mehrfach verwachsener kindskopfgrosser cystischer Tumor entfernt. Die Frau war 63 Jahre alt, sehr fett und hatte einen kleinen schwachen Puls. Sie starb am zweiten Tag nach der Operation bei hohem Fieber; Malcolm glaubt, dass der Tod durch das schlechte Herz der Kranken, vielleicht mittelst hypostatischer Pneumonie herbeigeführt wurde. Die Sektion wurde nicht gemacht. — Glücklicher war der Ausgang bei einer anderen 63jährigen, der vor 5 Jahren beide Ovarien entfernt wurden wegen eines linksseitigen kindskopfgrossen cystischen Tumors und einer kleinen papillären Warze auf dem rechten Ovarium. — Im vierten Fall wurde bei einer 57jährigen ein linksseitiger cystischer Tumor, von dem einige verdächtige zottig aussehende Stückchen zurückblieben, und das rechte, mit einer papillären Warze behaftete, Ovarium entfernt. Nach 5 Jahren Entfernung eines Kystoms aus der Tiefe des Beckens, zugleich Operation eines Bauchnarbenbruchs. Heilung gestört durch Decubitus und ein schon älteres Leiden der Harnwege. — Bei den beiden letzten Kranken hatte sich einige Zeit vor der Operation blutiger Ausfluss aus der Scheide ein-

gestellt. Malcolm macht darauf aufmerksam, dass bei Ovarialtumoren auch in der Menopause blutige uterine Ausscheidungen vorkommen, ohne dass eine bösartige Erkrankung des Uterus vorliegt.

Nach Thorn (174) ist die Auffassung, dass die Australier Operationen nicht gut ertragen, eine irrige. Ein von ihm angeführter Fall dient sehr gut zur Unterstützung seiner Ansicht. Thorn entfernte von einer „gin“ drei Wochen nach einer natürlichen Entbindung einen bis zum Nabel reichenden, mit den Beckenorganen, der Bauchwand, mit Netz und Darm stark verwachsenen Ovarialtumor. Am 9. Tage Entfernung der Nähte; in der folgenden Nacht verliess die Operierte das Spital und entkam der Verfolgung durch zwei körperlich gewandte Pflegerinnen der Anstalt. Diese körperliche Leistung brachte ihr weiter keinen Schaden, als einige Steifigkeit in den Beinmuskeln.

Jayle und Bender (153) beschreiben einen der seltenen Fälle von traubenförmigem Kystom des Ovariums. Der Tumor wurde mit günstigem Ausgang von einer sonst gesunden 34jährigen III para durch Kōliotomie entfernt, die Adnexe der anderen, linken Seite — chronische Salpingitis, Ovarium gross, ödematös mit einigen Cysten — und das Corpus uteri, dessen Hinterfläche exkoriert war, wurden mit weggenommen (bei einer 34jährigen!). Gewicht des Tumors 360 g, Länge und Breite nach einer sehr guten Zeichnung 15×12 cm. Die Cysten gehen gestielt von einem verhältnismässig kleinen Teil des Ovariums aus, das aufs doppelte vergrössert und sklerotisch ist, sonst grossenteils normales Aussehen zeigt bis auf verschiedene linsengrosse Cysten. Die gestielten Tumorcysten haben eine dünne, durchscheinende Wand, ihr Inhalt ist meist serös, hell und klar, hie und da klebrig, zähe. Die Grösse sehr verschieden, auf der einen Seite finden sich lauter kleine Cysten, dass das Bild einer Traubenmole entsteht, auf der andern zeigen die Cysten einen Durchmesser von 3—7 cm, die grösste, die infolge Drehung ihres Stieles hämorrhagisch geworden ist, einen Durchmesser von 12 cm. Die Auskleidung der Cysten besteht meist aus einem flimmernden Zylinderepithel, mit absondernden Becherzellen untermischt, das aber mehrfach in kubisches und flaches, flimmerloses Epithel übergeht, z. T. wird das Epithel syncytial. Auf der Kuppe der Cysten fehlt das äussere Epithel, es erscheint nach dem Stiel zu und geht unmittelbar in das Keimepithel über. Die bindegewebige Wand der Cysten ist am dünnsten auf der Kuppe und verdickt sich nach dem Stiel zu. Hier an den dickeren Stellen finden sich schlauchartige Einsenkungen des inneren Cystenepithels und auch abgeschlossen für sich kleine Cysten mit demselben Epithel, wie die grossen.

Die Verfasser haben die andererseits berichteten Fälle gesammelt und unter diesen 8 einwandfreie und zugleich genügend beschriebene Fälle gefunden, die von Koeberle, Olshausen, Cohn, Chalot, Werth, Amann, Hellier und Smith veröffentlicht sind. Aus diesen 9 Fällen suchen sie ein Bild der anatomischen und klinischen Bedeutung dieser Tumoren zu entwerfen. Am interessantesten erscheint die Bestimmung der Histogenese. Unter den 9 Fällen war nur 6mal der Tumor vom Ovarium ausge-

gangen, 3mal war dieses unabhängig vom Tumor. Die Verfasser nehmen an, dass der Tumor jedesmal vom Ovarialgewebe ausgeht, in jenen drei Fällen von akzessorischem Ovarialgewebe; das lehrt der Nachweis von Ovarialgewebe im Falle Amanns und die Untersuchung ihres eigenen. Gegen den Ursprung vom Wolffschen Körper spricht der vielkammerige Bau und das Fehlen des peritonealen Überzugs. Der Ausgang von Follikeln ist im Falle der Verfasser ausgeschlossen, da dem Epithel der Cysten jede Ähnlichkeit mit dem Granulosaepithel fehlt. Dagegen erscheint der Ausgang der Geschwulst vom Keimepithel als sicher, da sich Übergänge von kleinsten, dem Keimepithel entstammenden, in der Rindenschicht gelegenen oder über die Oberfläche hinaus tretenden Cysten zu den grossen Cysten mehrfach finden, und es erscheint für diese Auffassung von besonderer Bedeutung der Übergang des Keimepithels auf den Stiel der Cysten.

Abadie und Moitessier (123) berichten über das verhältnismässig seltene Vorkommen von Parovarialcyste und Ovarialcyste auf derselben Seite. Der eine der beiden Fälle, der eine 25jährige Frau betraf, bietet nur dieses Interesse, während das andere Präparat, von einer 73jährigen stammend, noch durch die besondere Grösse der Parovarialcyste (24 Liter Flüssigkeit) und den Gehalt von fast 0,8% Eiweissstoffen auffiel. Beide Kranke wurden mit Erfolg ovariectomiert.

Grimsdale (151) entfernte bei einem 40jährigen Fräulein einen grossen linksseitigen und einen kleinen rechtsseitigen Ovarialtumor durch Kōliotomie, beide stark verwachsen. Trotzdem Darm und Nieren ohne Störung tätig waren, hob sich das Befinden der Kranken nach der Operation nicht. Am 14. Tag Erbrechen, teilweiser Darmverschluss; Wiedereröffnung der Bauchhöhle, links im Becken einige Verwachsungen, durch deren Lösung etwas schleimig-eitrig Flüssigkeit frei wird. Drainage. Rasche Erholung. Bald aber tritt aus der Fistel Dünndarminhalt und Urin, der nicht aus der Blase kommt, also jedenfalls vom linken Ureter. Die Urinabsonderung aus der Blase wird geringer, es bildet sich eine rechtsseitige Hydronephrose, die durch Nephrotomie entleert wird. Die Blase wird durch häufige Füllung mit Chinosol-lösung möglichst weit erhalten. Aus der Bauchwunde floss allmählich weniger Urin, zuweilen floss solcher in den Darm. Rechts nach und nach vollständiger Verschluss des Ureters. Es gelingt endlich, diesen durch Katheterisation wegsam zu machen und durch 48stündiges Liegenlassen des Katheters dauernd wegsam zu erhalten. Die Nephrotomiefistel schliesst sich danach in wenigen Tagen. Die linke Niere verodet. Völlige Wiederherstellung.

Prüsmann (165) hat aus der Literatur 12 Fälle von tuberkulösen Eierstocksgeschwulsten gesammelt und berichtet über einen weiteren, der von einer 34jährigen steril verheirateten Frau durch Kōliotomie gewonnen wurde. Der mannskopfgrosse Tumor bestand aus einer grossen und zwei kleinen walnussgrossen Cysten. Nur in der Wand des grossen fanden sich typische Tuberkel mit Riesenzellen, die vereinzelte, aber deutliche Tuberkelbacillen enthielten. Riesenzellen fanden sich auch vereinzelt in Lymphspalten nahe der Geschwulst. Dagegen erschien die eingehend untersuchte Tube völlig frei von Tuberkulose, auch in anderen Teilen des Körpers ergab die

Untersuchung nichts von Tuberkulose. Wahrscheinlich wurde die Eierstockscyste primär befallen, die Infektion erfolgte wohl durch den Geschlechtsakt, und es verbreiteten sich die Bacillen — da in den Lymphspalten des Parametrium sich Riesenzellen fanden — auf dem Lymphwege durch das Beckenbindegewebe.

Glockner (150) bespricht den Unterschied zwischen pseudopapillären und papillären Ovarialgeschwülsten, der sich mikroskopisch immer nachweisen lässt, in der Regel dadurch, dass in Reihenschnitten die scheinbaren Papillen sich als Leisten und Zwischenbänder erweisen. Die pseudopapillären Tumoren gehören zu den Pseudomucinkystomen, unter denen es indessen auch echte papilläre Formen gibt.

Burckhard (136) berichtet über 317 im Verlauf von 14 Jahren in der Würzburger Frauenklinik vorgenommene Ovariectomien; dabei sind 14 Probelaaparotomien bei malignen Tumoren nicht mitgerechnet. Die Zahl der entfernten bösartigen Tumoren betrug 64, einschliesslich der Probelaaparotomien 78 (weitere 16 waren gänzlich unoperabel) und es waren dies 56 Carcinome, 8 Endotheliome, 14 Sarkome. Die Sterblichkeitsziffer betrug für die bösartigen Tumoren (ohne die 14 Probelaaparotomien) 17,19%, für die Gesamtziffer der Ovariectomien 7,57%. Unter den Einzelheiten sei hervorgehoben, dass im allgemeinen die abdominelle Ovariectomie vorgezogen wurde, dass bei malignen Tumoren nur bei älteren Frauen das andere Ovarium grundsätzlich entfernt wurde. Die Gefahr des Zurücklassens eines gesunden Ovariums bei jungen Personen, die einen malignen Ovarialtumor hatten, schien nach den in Würzburg gemachten Erfahrungen nicht sehr gross. Die von Hofmeier angewandte Technik wird von Burckhard beschrieben.

Doganoff (145) berichtet über 100 vom 1. I. 1900 bis 15. VIII. 1903 an der Strassburger Frauenklinik unter W. A. Freunds und unter Fehlings Direktorat ausgeführte Ovariectomien. Er beschreibt dabei die von Fehling angewandte Technik. Von 82 einfachen und 18 doppelten Ovariectomien verliefen 4 tödlich. Ovarialkystome fanden sich 66 mal, darunter 2 papilläre; Carcinome 12, Dermoidcysten 8, Parovarialcysten 3, Fibrome 2, Mischgeschwülste 4, darunter ein Endotheliom und ein Papillom. Zählt man diese zu den bösartigen, so fanden sich 16 mal (nicht 14 mal, wie es pag. 24 irrtümlich angegeben ist [— Ber.]) bösartige Geschwülste. 81 Kranke waren verheiratet, 19 ledig. Zwei werden als Virgines geführt. Die älteste Kranke war 68, die jüngste 16 Jahre. Von 55 Kranken, die über ihr späteres Befinden Mitteilung machten, bekam eine eine Hernia lineae albae. 6 mal fand sich Schwangerschaft, bis zum fünften Monat; nur in einem Falle

trat Abort ein. Auffallend ist die hohe Zahl von 20 Stieldrehungen. Von diesen verliefen 9 symptomlos, 5 mit geringen Beschwerden, 6 mit heftigen Erscheinungen.

Segalowitz (172) berichtet über 300 innerhalb von  $5\frac{1}{2}$  Jahren (1897—1903) in der Königsberger Frauenklinik ausgeführte Ovariectomien. Unter diesen fanden sich

|       |         |                             |
|-------|---------|-----------------------------|
| 38 =  | 12,67 % | Dermoide                    |
| 23 =  | 7,67 %  | Follikelcysten              |
| 123 = | 41 %    | glanduläre Kystome          |
| 18 =  | 6 %     | papilläre Kystome           |
| 27 =  | 9 %     | Parovarialcysten            |
| 4 =   | 1,33 %  | Tuboovarialcysten           |
| 1 =   | 0,33 %  | Corpus luteum-Cyste         |
| 5 =   | 1,67 %  | Haematomata ovarii          |
| 2 =   | 0,67 %  | Fibrome                     |
| 4 =   | 1,33 %  | Fibrosarkome                |
| 1 =   | 0,33 %  | Fibroma sarco-myxomatosum   |
| 13 =  | 4,33 %  | malign degenerierte Kystome |
| 37 =  | 12,33 % | Carcinome                   |
| 4 =   | 1,33 %  | Sarkome.                    |

Verwachsungen fehlten bei 42,67 %, intraligamentäre Entwicklung fand sich bei 11,33 %, Stieldrehung bei 18,33 %, Schwangerschaft bei 3 %. Von diesen 9 Fällen verlief 8 mal die Schwangerschaft ungestört; in einem Fall starb die Frucht ab. In 4 Fällen wurde die Ovariectomie zum zweiten Male ausgeführt. Als Nebenverletzungen kamen vor 6 mal Darmverletzung, je einmal Durchschneiden des Ureters und der Harnblasenwand. Unter 5 Fällen von Nachblutungen gingen 4 (alle bösartige Tumoren) zugrunde. Im ganzen starben 8,67 %, die Hälfte der Todesfälle kam auf die 54 bösartigen Tumoren, zu denen Segalowitz nur die malign entarteten Kystome, die Carcinome und Sarkome rechnet, für diese ergibt sich demnach eine Sterblichkeitsziffer von 24,07 %, für die andern 5,28 %. Bösartige Tumoren sollen nur dann operiert werden, wenn sie noch einigermaßen beweglich sind, und wenn keine Zeichen von Metastasierung und Kachexie vorhanden sind. Bei Verbindung mit Lungenschwindsucht wird infolge schlechter Erfahrungen (drei letal verlaufene Fälle) nicht mehr ovariectomiert.

Bovée (181) empfiehlt bei der Ausrottung der Adnexe nicht, wie üblich, ein V förmiges tiefes Stück aus dem Ligamentum latum zu schneiden, da dies ganz überflüssig ist, zur Schädigung des Ureters und infolge Verkürzung des Ligaments zu Retroversion führen kann. Es soll je eine

Klammer am Lig. infundibulo pelvicum und dicht am Uterus an die Tube und das Lig. ovarii gelegt werden, Tube und Ovarium, jedes für sich, dicht am Ligamentum latum abgetragen und die Abtragungswunden fortläufig vernäht werden. Am Schluss ist der uterine Tubenstumpf keilförmig aus der Uteruswand herauszuschneiden und diese Wunde zu schliessen. So wird auch die Verbindung zwischen Bauchhöhle und Uterushöhle ausgeschaltet.

Heinsius (187) berichtet über 110 vom 1. IV. 99 bis etwa Anfang 1903 („jetzt“) ausgeführte Kolpotomien, in denen an den Martinschen Kliniken Operationen an den Ovarien vorgenommen wurden. Heinsius bespricht eingehend die von A. Martin angewandte Technik und erörtert Vorzüge und Nachteile des vaginalen Weges für diese Operationen. Obwohl Heinsius die Schwierigkeiten, die die vaginale Kōliotomie in manchen Fällen bieten kann, nicht verkennt, tritt er doch im allgemeinen für den vaginalen Weg ein, da hier die Gefahr einer Bauchhernie und auch das lästige Tragen einer Leibbinde wegfällt, die Infektionsgefahr eine geringere, die Erholung von dem Eingriff aber eine bessere und raschere ist. Notwendig ist eine richtige Auswahl der Fälle. Für cystische Tumoren bildet die Grösse eines Strausseneies, für feste die einer Faust im allgemeinen die obere Grenze, bösartige Tumoren sollen von oben operiert werden. Der vaginale Weg ist zu empfehlen bei allen kleineren entzündlichen oder neoplastischen Ovarialtumoren, bei denen oberhalb des kleinen Beckens liegende Verwachsungen sich nicht erwarten lassen. Der Anzeigestellung Martins liegt ein Material von über 1500 Kolpotomien zugrunde.

Ferronis (196) Arbeit bestätigt im grossen und ganzen das über die Pathologie der intraligamentären Bildungen bereits Bekannte. Es seien hier nur die hauptsächlichsten Schlussfolgerungen hervorgehoben. — Die intraligamentären einfachen Cysten entstehen entweder aus den Resten der Urniere oder aus den Parasalpingen. Ersterer Ursprung ist bedeutend häufiger als letzterer. In Ermangelung anatomischer Merkmale lassen sie sich nicht immer von einander unterscheiden, und sind klinisch gleichwertig. Aus den Resten der Urniere können ausserdem Cystadenom, Cystadenocarcinom, Adenomyom, Cystadenomyom, Myom entstehen. Manche subseröse cystische oder gemischte Neubildungen der Tube und der allernächsten Umgebung können aus Tubenausbuchtungen und aus Aberration des Cölom- resp. Keimepithels entstehen.) (Poso.)

Franzenheim (215) berichtet über die während eines elfjährigen Zeitraumes, 1892 — 1902, in der Olshausenschen Klinik beobachteten Stieldrehungen. Bei 971 Ovariotomien und 101 Parovariotomien war

bei 80 Ovarial- und 7 Parovarialtumoren der Stiel gedreht, also bei 8,2 und 7 0/0. Der Begriff der Stieldrehung wird dahin bestimmt, dass entweder eine ausgesprochene Drehung vorliegen, oder die Folgen der Stieldrehung deutlich sein müssen. Siebenmal fand sich hier Ascites, 42 mal fanden sich Verwachsungen. Die Erscheinungen der Stieldrehungen zeigten sich bei 54 Tumoren. Die Tumoren waren meist von Faust- bis Kindskopfgrösse. Frangenheim bespricht eingehend die Ursachen, die Anatomie, die klinischen Erscheinungen, die Diagnostik dieser Verwicklung. Als Behandlung kommt nur die Ovariectomie in Betracht, fraglich bleibt der Zeitpunkt des Eingriffs, der nach dem einzelnen Fall bestimmt werden muss. Unter den 87 Fällen wurde 19 mal im Anfall operiert; es ist jedenfalls besser, zu früh als zu spät einzugreifen. Im ganzen kamen nur 3 Todesfälle vor.

Rausch (270) berichtet über 11 Fälle von Ovariectomie während der Schwangerschaft oder Geburt. Alle Kranke genasen. In den 2 Geburtsfällen wurde erst die Sectio caesarea und dann die Ovariectomie gemacht; beide Kinder lebten. In den Schwangerschaftsfällen wurde 4 mal die Schwangerschaft nicht unterbrochen (zweiter, dritter, dritter, fünfter Monat). 1 mal (schwierige Operation) kam es zur Frühgeburt (neunter Monat), 4 mal zum Abort, ohne dass sich dafür immer eine Ursache finden liess. Rausch glaubt, dass es sich zum Teil wohl um ein schon krankes Ei, eine Veranlagung zum Abort gehandelt haben könne. In zweien dieser Fälle (fünfter Monat) waren früher schon ein und zwei Aborte vorausgegangen. In dem dritten (zweiter Monat) trat der Abort nach 15 Tagen, in dem vierten (dritter Monat) nach 18 Tagen ein; die Ursachen waren hier nicht klar. Rausch befürwortet die Ovariectomie in der Schwangerschaft.

Mc Kerron (264) hat 1290 Fälle von Ovarientumoren in Verbindung mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett aus der Literatur zusammengestellt. Fast ein Viertel der Tumoren waren Dermoiden, doppelseitig waren sie 65 mal. Die Schwangerschaft scheint das Entstehen von Ovarialtumoren eher zu verhindern und beschleunigt weder ihr Wachstum, noch begünstigt sie ein Bösartigwerden der Gewächse.

Das Leben der Kranken ist während der ganzen Schwangerschaft gefährdet und zwar durch kleine Tumoren nicht geringer als durch grosse. Die häufigsten Verwickelungen sind Stieldrehung, Ruptur, Vereiterung. Ein Aufschub ist im Interesse des Kindes nur statthaft, wenn der Tumor am Ende der Schwangerschaft entdeckt wird, und das Vorhandensein ausgedehnter Verwachsungen anzunehmen ist.

Über das während der Geburt, die durch vorliegende Tumoren gehemmt wird, einzuleitende Verfahren hat Mc Kerron seine frühere Ansicht geändert. Er hält es jetzt für das beste, auch hier gleich die Ovariectomie zu machen. Erscheint dies wegen äusserer Umstände nicht



angängig, so soll, aber nicht zu lange, versucht werden, den Tumor aus dem Becken zurückzuschieben. Geht das nicht, so ist Ansaugen des Inhalts oder Einschnelden des Tumors am Platze. Auf keinen Fall soll gewendet oder mit der Zange gewaltsam gezogen werden, solange das Hindernis noch nicht beseitigt ist. Zurückgeschobene oder abgeschnittene Tumoren sollen baldmöglichst nach der Geburt operiert werden. Ist zur Entfernung die Köliotomie gemacht, so ist der Kaiserschnitt in der Regel nicht notwendig; nicht durchgehende Verletzungen des Uterus sollen genäht werden, nur bei Eröffnung der Eihöhle empfiehlt sich der Kaiserschnitt.

Im Wochenbett rät Mc Kerron, baldmöglichst, auch ohne das Vorhandensein bedenklicher Erscheinungen, zu ovariectomieren. Wenn diese erst auftreten, wird die sonst durchaus gute Vorhersage ungünstiger.

Boissard und Coudert (249) berichten über eine 36jährige Kranke, die in ihrer siebten Schwangerschaft mit einem das Becken ausfüllenden Tumor kam. Der Tumor behinderte die Entleerung des Darms und der Blase (Verhaltung von 1700 ccm Urin) und konnte zunächst nicht aus dem Becken gehoben werden; er wurde für ein Fibroid der Cervix gehalten. Die Kranke wurde mit Darmrohren behandelt und katheterisiert, später liess sich der Tumor aus dem Becken drängen und dort halten; dabei besserte sich der Zustand, und die Kranke wurde mit dem Tumor entlassen. Nach einiger Zeit kam sie wieder. Nach Zurückdrängen des Tumors, das auch erst nach mehrmaligen Versuchen gelang, wurde durch Wendung und Extraktion ein 2700 g schweres, scheinototes, zum Leben gebrachtes Mädchen geboren. Die Wöchnerin starb 3 Tage post partum, wie die Sektion ergab, an Verblutung aus zerrissenen Verwachsungen des Tumors, der sich als Ovarialfibrom mit teilweiser epithelialer Entartung erwies. Die Verwachsungen des 2125 g schweren Tumors erschienen den Verfassern bei der Sektion so stark, dass sie ihre operative Lösung für unmöglich hielten. Das ist die einzige Bemerkung in der ganzen ausführlichen Beschreibung, die über die unverständlicher Weise nicht vorgenommene operative Entfernung des Tumors gemacht wird (Ber.).

Als Adenocarcinoma folliculoides beschreibt Voigt (311) 2 kindskopfgrosse, solide, bösartige Eierstockstumoren, die einer 67jährigen Witwe operativ entfernt wurden. Die Kranke ging nach 4 Monaten zugrunde, die Sektion konnte nicht gemacht werden. Voigt hält es dem mikroskopischen Befund nach für ausgeschlossen, dass es sich hier um Metastasenbildung von einem andern Orts gelegenen Primärtumor handelt, obwohl die klinischen Erscheinungen für eine Magenkrankung sprechen. Die Anfangsstadien hatten die grösste Ähnlichkeit mit Primärfollikeln und es fanden sich auch in den weiter entwickelten Stellen der Geschwulst eihnliche Bildungen. Gleichwohl glaubt Voigt als Ausgangspunkt der Neubildung das Keimepithel annehmen zu müssen, wenn auch der Beweis nicht zu erbringen ist. Die eihnlichen Gebilde hält er für gequollene Epithelien. Die kleinsten, kugeligen, follikelähnlichen Gebilde sind

aus Wucherungen und Einsenkungen des Oberflächenepithels entstanden, aus diesen heraus haben sich drüsenähnliche, adenomatöse Bildungen entwickelt. Zum Teil sind die adenomatösen Gebilde zu kleinen Cysten umgewandelt worden, zu pseudomucinösen Kystadenomen, zum Teil zu einer eigenartigen carcinomatösen Neubildung, deren Ursprung aus dem adenomatösen Stadium sich immer wieder verfolgen lässt. Voigt hält seinen Tumor für gleichartig mit den von Lönnberg (Nord. Med. Ark. 1901, Afd. 1, H. III, Nr. 17) und von v. Kahlen (Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat., Bd. 6, Nr. 7) beschriebenen. Gottschalks Folliculom hält er mit C. Pick für eine Struma, dagegen Schroeders (Arch. f. Gyn., Bd. 64) Folliculom allerdings für einen von der Membrana granulosa ausgehenden Tumor, doch nimmt er für diese mit Wendeler bindegewebigen Ursprung an, so dass das Folliculom den Bindegewebsgeschwülsten zuzuteilen wäre.

Steinert (374) beschreibt einen dem Schlagenhauerschen ähnlichen Fall von Teratom mit Chorionepitheliom bei einem 22jährigen Mann. In einem Teratom des Hodens und in einem retroperitonealen übermannskopfgrossen gleichartigen Tumor fanden sich Geschwulstteile, die unzweifelhaft den Charakter des atypischen Chorionepithelioms trugen, ebenso in den teratomatösen Metastasen der Leber, in denen der Lunge und des Mediastinums nicht. Mit dem retroperitonealen Tumor war ein Stück Dünndarm verwachsen, das eine kleine Chorionepitheliometastase, von einer Vene der Submukosa ausgehend, enthielt. In der Deutung dieses Befundes tritt Steinert der Auffassung Schlangenhauers bei, das es sich hier um echte vom Chorionepithel stammende Geschwülste handelt, deren Zustandekommen in der Marchand-Bonnetschen Lehre von der Entstehung der Embryome leicht ihre Erklärung findet. Steinert glaubt, dass für die Herkunft der Eihautabkömmlinge eher die Blastomeren, als befruchtete Polzellen, in Betracht kämen. Die auch von Wilms angenommene und weiter gestützte Theorie Bonnets hält Steinert für die allein richtige. Im weiteren Verlauf seiner geschichtlich kritischen Darlegungen über Ätiologie und Anatomie der Teratome beschreibt Steinert einen Fall von linksseitigem cystischen und rechtsseitigem soliden Embryom des Ovariums und ein zweikeimblättriges Embryom mit vollständigem Fehlen aller entodermalen Gebilde.

Robert Meyer (367) beschreibt einen Ovarialtumor, der durch Operation von einer 55jährigen Xpara gewonnen wurde. Der Tumor erwies sich als Struma colloidosa mit vorwiegend cystischem, in den jüngsten Stadien parenchymatösem Bau und stimmt überein mit den Fällen Gottschalks und Kretschmars, der seinen ursprünglich als Endotheliom beschriebenen Tumor selbst schon als Struma erkannte. Meyer weist im einzelnen die Gleichartigkeit seines Tumors mit dem Gottschalks nach, der von Gottschalk noch immer als Folliculoma malignum angesprochen wird. In dem Präparat Meyers fanden sich in Einschmelzung begriffene Knochenherde, ein Beweis für die zuerst von Pick verfochtene Annahme, dass diese Tumoren als Teratome aufzufassen sind. Meyer nimmt an, dass das Schilddrüsengewebe in dem Teratom bösartig geworden ist und das andere Gewebe verdrängt hat. Bei der Unsicherheit der Begriffsbestimmung Carcinom und Malignität hält er die Bezeichnung Struma malignum hier für berechtigt, ebenso wie auch die Bezeichnung Adenoma malignum noch ihre Berechtigung hat.

Walthard (381) beschreibt drei Fälle von *Struma colloides cystica* im Ovarium. Die gehärteten Präparate hatten folgende Grössen: Nr. I von 11,5 cm : 7 cm : 6,5 cm; II von 6 cm : 8,5 cm : 2,5 cm; III von 13,5 cm : 7 cm : 6 cm. Die Tumoren wurden vollständig in Stücke zerschnitten und diese in lückenlose Reihen zerlegt, nach dem Angaben Walthards wurden auch keine Stufenschnitte zugelassen. Tumor I bestand fast ganz aus Strumagewebe und enthielt nur wenig Pflasterepithel, Talg- und Schweissdrüsen. Tumor II enthielt ausser Pflasterepithel 2 kleine Knorpelinseln. Bei Tumor III fehlten alle Andeutungen von anderen Geweben der Teratomanlage. I und III enthielten je eine grosse Hauptcyste, die Kranken litten zugleich an *Struma colli*, doch schliesst Walthard für I aus dem klinischen Verlauf, für III aus dem Sektionsbefund die Annahme aus, dass es sich im Ovarium um eine Metastasenbildung der *Struma* gehandelt haben könne. Im Tumor III fand sich ein Rest Ovarialgewebe.

---



II. THEIL.

# GEBURTSHILFE.

---



## I.

# Allgemeines, Lehrbücher, Lehrmittel, Hebammenwesen.

Referent: Privatdozent Dr. Georg Burckhard.

### a) Lehrbücher, Kompendien. Lehrmittel.

1. Bayer, H., Vorlesungen über allgemeine Geburtshilfe. I. Bd. 1. Heft. Entwicklungsgeschichte des weiblichen Genitalapparates. Strassburg i. E., Schlesier u. Schweickhardt.
2. — Vorlesungen über allgemeine Geburtshilfe. I. Bd. 2. Heft. Das Becken und seine Anomalien. Strassburg i. E., Schlesier u. Schweickhardt.
3. Bumm, E., Grundriss zum Studium der Geburtshilfe. 2. Aufl. Wiesbaden, Bergmann.
4. Cuzzi, A., Guzzoni degli Ancarani, A., Pestalozza, E., Trattato di Ostetricia. V. II. Parte I, Operazioni ostetriche, in 8°: pag. 1055, con 331 Fig. Casa editr. Dr. J. Vallardi. Milano. (Poso.)
5. Doederlein, A., Leitfaden für den geburtshilflichen Operationskurs. Leipzig 1902, Thieme. (Fünfte Auflage des rühmlich bekannten und weit verbreiteten Leitfadens.)
6. Edgar, J. C., The practice of obstetrics. Designed for the use of students and practitioners of medicine. Philadelphia, Blakistons Son and Co.
7. Garrigues, H. J., A text-book of sciences and art of obstetrics. London, Lippincott and Co.
8. Guzzoni degli Ancarani, A., I trattati di Ostetricia pubblicati in Italia fino al 1900. Nota bibliografica. La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia. Anno 12°, Nr. 7, 8, 9, 11 e 12; pag. 459—472, 540—547, 601—610, 747—760, 799—820. Napoli.
9. Hitschmann, Demonstration von mikroskopischen Tafeln. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
10. Jellet, H., A short practice of midwifery. 4. Aufl. London, J. u. A. Churchill.

11. Koblanck, Modelle von Schwangerschaftspräparaten für den Unterricht. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
12. Lange, M., Vademekum der Geburtshilfe. 3. Aufl. Würzburg, Stuber.
13. Leopold u. Zweifel, Die geburtshilfliche Untersuchung für Ärzte, Studierende der Medizin, Hebammen und Hebammenschülerinnen. 4. Auflage. Leipzig, 1902, Hirzel.
14. Meyer, Leopold, A. Stadfeldts Lærebog i fødmoderkunsten. II. omarbejdede Udgave. Lehrbuch in der Hebammenkunst. II. umgearbeitete Ausgabe. Köbenhavn. 327 pag. (le Maire.)
15. Nagel, W., Operative Geburtshilfe für Ärzte und Studierende. Berlin, 1902, Fischer (H. Kornfeld).
16. Neisser, Stereoskopischer medizinischer Atlas. Leipzig 1902, Barth. (Enthält auch Schwangerschafts- und Wochenbetsveränderungen des Uterus.)
17. Runge, M., Lehrbuch der Geburtshilfe. 7. Aufl. Berlin, Springer.
18. Sellheim, H., Leitfaden für die geburtshilflich-gynäkologische Untersuchung. Freiburg i. B. u. Leipzig, Speyer u. Kaerner.
19. — Zur Bestimmung der Conjugata vera. Verh. d. deutschen Ges. f. Gyn. 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
20. Stolz, M., Grundriss der geburtshilflichen Diagnostik und Operationslehre. Graz, Leuschner u. Lubensky.
21. Warren, S. P., The principles of obstetrics. London, Saunders.
22. Webster, J. C., A text-book of obstetrics. London, Saunders.
23. Williams, J. W., Obstetrics, a textbook for the use of students and practitioners. New York u. London, Appleton u. Co.
24. — A sketch of the history of obstetrics in the United States up to 1860. Amer. gyn. Sept.
25. v. Winckel, F., Handbuch der Geburtshilfe. I. Bd. 1. Hälfte. Wiesbaden, Bergmann.
26. Winternitz, E., Über plastische Hilfsmittel für den geburtshilflich-gynäkologischen Unterricht. Münchener med. Wochenschr. Nr. 5.
27. — Praktische Hilfsmittel für den Unterricht. Verh. d. deutschen Ges. f. Gyn. 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
28. Zangemeister, W., Dammschutzphantom. Verh. d. deutschen Ges. f. Gyn. 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
29. Zweifel, P., Lehrbuch der Geburtshilfe für Ärzte und Studierende. 5. Aufl. Stuttgart, Enke.

Seitdem im Jahre 1888 das Handbuch der Geburtshilfe von P. Müller erschienen ist, hat die Geburtshilfe derartige Fortschritte gemacht, dass das genannte Werk, wenn es auch für den Stand der Wissenschaft bis zu seinem Erscheinen ein wertvolles Nachschlagewerk geblieben ist, veraltet ist, und sich das Bedürfnis nach einem neuen Handbuch geltend machte. Ein solches herauszugeben hat v. Winckel (25) unternommen und es ist davon im Berichtsjahr die erste Hälfte des ersten Bandes erschienen. Bei der ungeheuren Grösse des Stoffes ist es



freilich unmöglich, dass die Bewältigung desselben einem einzelnen Autor gelänge, was vielleicht im Interesse der Gleichmässigkeit und Einheitlichkeit der Darstellung wünschenswert erscheinen möchte. Unter der Zahl der Mitarbeiter finden wir die besten Namen der Vertreter unserer Wissenschaft. Auf Details des Werkes einzugehen, würde den Rahmen des Jahresberichtes weit überschreiten und ich muss mich mit einer kurzen Inhaltsangabe begnügen. Den Anfang macht ein Überblick über die Geschichte der Gynäkologie von den ältesten Zeiten (den Ägyptern von 3500 v. Chr. an) bis zum Ende des 18. Jahrhunderts (bis zu F. H. Martens 1778—1805) von v. Winckel. In der Physiologie und Diätetik der Schwangerschaft hat Strassmann den Beginn und Begriff der Schwangerschaft sowie die Vorgänge bei der Befruchtung und die ersten Veränderungen des Eies beschrieben, während Pfannenstiel die ersten Veränderungen der Gebärmutter infolge der Schwangerschaft, die Einbettung des Eies, die Bildung der Placenta, der Eihäute und der Nabelschnur, sowie die weiteren Veränderungen der genannten Gebilde während der Schwangerschaft schildert. Dem folgen Darstellungen von Goenner über die Frucht im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft, das ausgetragene Kind, die Nabelschnur, die Placenta, das Fruchtwasser, und Ernährung und Stoffwechsel des Embryo und Fötus; ferner von v. Rosthorn über die anatomischen Veränderungen im Organismus während der Schwangerschaft und Veränderungen in den Geschlechtsorganen. Den Schluss bildet ein Kapitel über die Symptomatologie der Schwangerschaft; es finden sich Besprechungen von Goenner über die Erscheinungen an den Genitalien in den einzelnen Monaten der Schwangerschaft, die leichteren Beschwerden der Schwangeren, die Lagerung des Kindes, von v. Winckel über die geburtshilfliche Auskultation und die Dauer der Schwangerschaft. In meist klarer und übersichtlicher Darstellung sind die einzelnen Kapitel in ausführlicher Gründlichkeit abgehandelt. Die deutsche Geburtshilfe kann stolz sein auf dies neue Handbuch, das, wenn es erst vollendet, in der fremden Literatur wohl kaum seines gleichen finden dürfte, und in der Bibliothek keines Fachmannes fehlen wird.

Das Lehrbuch der Geburtshilfe von Zweifel (29) ist in 5. Auflage erschienen; dieselbe ist gegen die vorbergehende vollständig umgearbeitet und wird sich in ihrem neuen Gewande zu ihren alten Freunden gewiss zahlreiche neue hinzuerwerben. Von besonderem Wert ist das an die Spitze gestellte Kapitel über „Asepsis und Antisepsis oder spezielle Hygiene der Geburtshilfe“; die grundlegenden, bedeutungsvollen Vorschriften sollten in allen Lehrbüchern den ersten Platz ein-

nehmen. Es schliessen sich in der gewöhnlichen Reihenfolge Physiologie und Pathologie an, am Schluss eines jeden Kapitels findet sich eine kurze Zusammenfassung, in der die jeweils wichtigsten Punkte kurz rekapituliert sind. Den Schluss macht eine kurze biographische Übersicht der um die Geburtshilfe besonders verdienten Männer von Hippokrates bis Crédé.

Auch das vielfach geschätzte Lehrbuch von Runge (17) hat im Berichtsjahre eine neue (7.) Auflage erlebt, nachdem die vorhergehende zwei Jahre zuvor erschienen war, ein Beweis für die Beliebtheit des Werkes. Wie Verf. in der Vorrede selbst sagt, haben trotz der Kürze der Zeit einzelne Kapitel eine erhebliche Umgestaltung erfahren.

Welchen Anklang das Lehrbuch von Bumm (3) gefunden hat, erhellt aus dem Umstande, dass der ersten Auflage binnen Jahresfrist die zweite gefolgt ist. Ich verweise deshalb auf das im Berichte über das Jahr 1902 gesagte.

Das kurze Vademekum der Geburtshilfe von Lange (12) liegt in dritter Auflage vor. In Anbetracht seiner Kürze wird es ebenso wie das von Dührssen von Studenten zur Vorbereitung zum Examen viel gekauft werden, teilt aber mit diesem die Nachteile aller kurzen Kompendien.

In sieben Heften will Bayer (1, 2) eine zusammenhängende, geschlossene Darstellung der allgemeinen Geburtshilfe geben. In seiner breiten — es soll dies durchaus kein Tadel sein — Anlage wird das Werk, wie Verf. selbst sagt, vielleicht nur einen kleinen Leserkreis finden, was zu bedauern wäre, da viel Anregung und Belehrung aus dem Werk geschöpft werden kann, wenn auch viel subjektive Anschauung eingestreut ist, die teilweise wohl im Widerspruch mit der Lehre anderer stehen mag. Von den bisher erschienenen Heften beschäftigt sich das erste mit einer eingehenden Schilderung der Entwicklungsgeschichte des weiblichen Genitalapparates als Grundlage für das ganze Werk. Zuerst bespricht Verf. das Ei und die Bildung der Keimblätter, um dann auf die Bildung der Nierensysteme überzugehen. Das folgende Kapitel ist der Entwicklung der Keimdrüsen und äusseren Genitalien gewidmet, woran sich Betrachtungen über die weitere Umbildung und sexuelle Differenzierung des Genitalapparates in der Fötalperiode anschliessen; die Reduktion des Wolffschen und Müllerschen Ganges, der Descensus der Keimdrüsen, die Entwicklung des Bandapparates, die Differenzierung der äusseren Genitalien werden genau besprochen. Den Schluss bilden die Verhältnisse am Genitalapparat des Neugeborenen und die Veränderungen, die er im Laufe des post-

fötalen Lebens bis zur Pubertät erfährt. Überall wird die vergleichende Anatomie herangezogen, neben der ontogenetischen auch die phylogenetische Entwicklung besprochen.

Das zweite Heft bringt eine Besprechung des Beckens und seiner Anomalieen; auch hier finden wir zunächst entwicklungsgeschichtliche und vergleichend anatomische Betrachtungen über die Entwicklung des Beckengürtels bei den verschiedenen Tierklassen, den Einfluss der Körperhaltung und Fortbewegung auf die Form des Beckengürtels, ferner die Ausbildung des Beckengürtels beim Menschen, und zwar von der embryonalen Entwicklung bis zur Form des Beckens beim Neugeborenen, und daran anschliessend die Veränderungen bis zur völligen Ausbildung. Es folgt dann die Statik und Dynamik des Beckens, sowie die Struktur der einzelnen Knochen. Die zweite Hälfte des Heftes bildet die Besprechung der pathologischen Beckenformen auf Grund der ätiologischen Einteilung. Ganz besonders ausführlich sind entsprechend ihrer Wichtigkeit Rachitis und Osteomalacie behandelt. Zahlreiche gute Abbildungen ergänzen das im Texte gebotene.

Von fremdsprachlichen Lehrbüchern sind neu resp. in neuer Auflage erschienen die von Edgar (6), Garrigues (7), Jellet (10), Warren (21), Webster (22) und Williams (23).

Einen recht brauchbaren kurzen Leitfaden für die geburtshilflich-gynäkologische Untersuchung hat Sellheim (18) herausgegeben; derselbe ist in zweiter Auflage erschienen. In übersichtlicher präziser Weise wird der Gang der Untersuchung geschildert, und zwar nicht nur bei Schwangeren und Kreissenden, sondern auch für das knöcherne Becken und für die gynäkologische Untersuchung. Der Leitfaden wird gewiss weitere Verbreitung finden.

Die Zahl der Lehrbücher der operativen Geburtshilfe hat in dem von Nagel (15) eine wertvolle Bereicherung erfahren. Der Text ist unter Heranziehung kurzer historischer Bemerkungen klar und leicht verständlich, zahlreiche gute Abbildungen ergänzen denselben. Die Einteilung der Operationen weicht etwas von der üblichen ab, so wird z. B. die Perforation des nachfolgenden Kopfes bei der Behandlung der Beckenendlagen, die Dekapitation und Evisceration bei der Wendung aus Querlage abgehandelt. Ob diese Anordnung, wenn sie auch eine gewisse innere Berechtigung hat, sehr glücklich ist, möchte Ref. dahingestellt sein lassen; es wird dadurch das Kapitel der zerstückelnden Operationen etwas zu sehr auseinander gerissen und zerstückelt. Diese

Äusserlichkeit tut aber der Güte des Werkes keinen Abbruch, das sich würdig an seine Vorgänger anreihet.

Zur Belebung des theoretischen Unterrichts in den geburtshilflich-gynäkologischen Vorlesungen hat Winternitz (26, 27) eine Reihe von Modellen konstruiert, an denen das gesprochene Wort praktisch durch den Gesichtssinn unterstützt werden soll. Ein Teil davon ist erst vervielfältigt; es wäre wünschenswert, wenn die anderen bald nachfolgen und beim Unterricht ausgedehnte Verwendung finden würden.

Zu gleichem Zweck dienen die von Hitschmann (9) entworfenen mikroskopischen Tafeln geburtshilflichen und gynäkologischen Inhalts.

Ein weiteres Hilfsmittel für den Unterricht ist das von Zange-meister (28) konstruierte Dammschutzphantom, das dazu dienen soll, den Kopfdurchtritt durch die Rima bei Hinterhaupts-, Vorderhaupts- und Gesichtslagen zu demonstrieren.

Schwangerschaftspräparate wurden von Koblanck (11) modelliert und sind ebenfalls für den klinischen Unterricht bestimmt.

Zur mechanischen Bestimmung der Conjugata vera hat Sellheim (19) einen Apparat konstruiert, an dem Symphyse und Promontorium in allen Eigenschaften, welche den Unterschied zwischen Conjugata vera und diagonalis modifizieren können, durch einfache Handgriffe veränderlich konstruiert sind. Durch entsprechende Einstellung kann das Maass der Conjugata vera direkt abgelesen werden.

Leopold Meyer (14): Es ist dem Verf. gelungen, das Lehrbuch von Stadfeldt (I. Ausgabe 1891) durch eine durchgreifende Umarbeitung auf die Höhe der Zeit zu bringen. Hier kann nur auf einige Punkte eingegangen werden: Die äussere Untersuchung wird besonders betont. Die Hebamme soll die Hände der Gebärenden reinigen. Die Nachgeburt darf nicht durch Zug an der Nabelschnur entfernt werden; dagegen hat die Hebamme die Erlaubnis, den Handgriff von Credé anzuwenden ( $\frac{3}{4}$  Stunden nach der Geburt des Kindes). Der Nabelschnurstumpf wird am besten in steriler Watte eingewickelt. Milchfieber existiert nicht. Die extrauterine Schwangerschaft wird recht eingehend besprochen. Bei Placenta praevia wird davor gewarnt, die Exstruktion sofort nach der Wendung vorzunehmen, wenn der Muttermund nicht vollständig ist. (M. le Maire.)

**b) Geschichtliche und sonstige Werke allgemeinen Inhalts.**

1. Ahlfeld, F., Eine neue Methode zur Beckenmessung. 75. Versamml. deutscher Ärzte u. Naturf. in Kassel. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. Autoreferat. (Mittelst graduierter Keile wird die Conj. vera obstetr. direkt durch die Bauchdecken hindurch bestimmt.)
2. Amadei, E., La prima gravidanza. Conferenza. L'arte ostetrica. Anno 17º, Nr. 8 e 9, pag. 120—126, 138—143. Milano. (Poso.)
3. Anderson, W. J. W., Some not unusual obstetrical cases amongst the chinese. Journ. of obst. and gyn. Nov.
4. Audebert, J., Die Einführung einer einheitlichen geburtshilflichen Nomenklatur. Arch. méd. de Toulouse 1902.
5. Aveline, L'orthoforme, accidents auxquels il peut donner lieu en obstétrique Paris 1902. J. Rousset. Ref. Gaz. des hôp. Nr. 41.
6. Bar, P., Sull' unificazione della nomenclatura ostetrica. La Clinica ost. Rivista di Ost., Gin. e Ped. Anno 5º, Fasc. 6—7, pag. 193—206. Roma. (Poso.)
7. — Rapport sur l'unification de la nomenclature obstétricale. L'Obstétr. Nr. 2.
8. Bentivegna, A., La protezione sociale della donna durante lo stato di maternità. Lucina sicula. Anno 1º, Nr. 4, pag. 105—114. Palermo. (Poso.)
9. Beuttner, Gynaecologia helvetica. Genf, Kündig.
10. Boissard, A., Hérédo-syphilis. Conception syphilitique alternante. Bull. de la soc. d'obst. Nr. 2.
11. Budin, P., La mortalité infantile de 0 à 1 an. L'obst. Jan.
12. Calderini, G., Soccorso ostetrico a domicilio. Conferenza. Lucina. Anno 8º, Nr. 7 e 8, pag. 97—102, 113—120. Bologna. (Poso.)
13. Canton, E., Radiographie und Radiometrie in der Geburtshilfe. 14. internat. Kongr. f. Med. zu Madrid, Abteil. f. Geb. u. Gyn. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
14. Church, H. M., Auszüge aus dem Talmud und aus Celsus. Scott. med. and surg. journ. Jan. 1902.
15. Cousins, A. L., Native obstetric practice in China. Journ. of obst. and gyn. October.
16. — J. W., The midwives act of 1902. The Brit. med. journ. 8. Aug.
17. Decio, C., Rettificazioni storiche intorno alle prime vicende dei brefotrofi milanesi e congetture sull' origine della ospitalità delle gravide. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25º, Nr. 4, pag. 217—240. Milano. (Poso.)
18. Dévé, Ch., La consultation de nourrissons à l'hôpital Tenon. Bull. de la soc. d'obst. Nr. 2.
19. Ekstein, Geburtshilfliche Neuorganisationen in Österreich. Stuttgart, Enke 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 4.
20. Engelmann, Sinken der Fruchtbarkeit trotz gleichzeitiger Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. Philadelphia med. journ. 18. I. 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 6. (Bedingt durch künstliche Aborte, Anwendung von Präventivmitteln und Coitus interruptus.)

21. Fellner, O. O., Inwiefern verbieten interne Krankheiten vom geburtshilflichen Standpunkt aus das Heiraten. 75. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte in Kassel. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. (Autoreferat.)
22. — Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leipzig u. Wien, Deutike.
23. Ferroni, E., Malattie materne e sviluppo fetale. L'Arte ostetrica. Anno 17<sup>o</sup>, Nr. 2 e 3, pag. 17—24; 33—40. Milano. (Poso.)
24. Flambart, A., La femme enceinte dans la société moderne, ce qui a été fait à Paris par l'état, la municipalité et l'initiative privée en faveur des mères privées de ressources et de leurs enfants. Thèse de Paris.
25. Frank, F., Die Geburtshilfe in der Wohnung der Proletarier. 75. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte in Karlsbad. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
26. v. Franqué, O., Geburtshilfe und Gynäkologie im 19. Jahrhundert mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Prag. Prager med. Wochenschrift 1903. Nr. 21 u. 22.
27. Fritsch, H., Die Bedeutung der Einwilligung des Patienten zur Operation. Krankenpflege Bd. II.
28. — Max Sänger, Nekrolog. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 6.
29. — Adolf Gessner. Nekrolog. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 8.
30. — Gustav v. Veit. Nekrolog. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20.
31. Gauss, C. J., Zur Desinfektion geburtshilflicher Instrumente. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 52.
32. Gebhard, C., Adolf Gessner. Nekrolog. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
33. Halban, J., Die Entstehung der Geschlechtscharaktere. Arch. f. Gyn. Bd. LXX. (Zu kurzem Referat nicht geeignet.)
34. — Die Entstehung der Sexualcharaktere. Vortrag. Ref. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 23.
35. — Die Entstehung der Geschlechtscharaktere. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28.
36. Hegar, A., Korrelation der Keimdrüsen und Geschlechtsbestimmung. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VII. (Zu kurzem Referat nicht geeignet.)
37. Kehrér, F. A., F. A. May und die beiden Naegeli. Heidelberg, Winter.
38. Lachs, J., Die Hygiene im Geschlechtsleben der Frau während der Geburt im alten Griechenland und Rom. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
39. Legrand, Consultation de nourissons au domicile du médecin. Bull. de la soc. d'obst. Nr. 2.
40. v. Lenhossék, Das Problem der geschlechtsbestimmenden Ursachen. Jena, Gustav Fischer.
41. Lepage u. Lorier, Allgemeine Anästhesie in der Geburtshilfe durch reines Chloräthyl. Journ. d'accouch. 1902. Nr. 29.
42. Lutaud, Travaux pratiques d'obstétrique et de gynécologie. Paris, Malvine.
43. Mac Brayer, L. B., Some experiences in obstetrics. Carolina med. journ. Charlotte. Juni.

44. Mac Ewitt, Some peculiarities of pelvic pain. Brooklyn med. journ. 1902. Dec.
45. Mac Lennan, A., One point in the teaching of the position and of presentation by vaginal examination. Journ. of the obst. and gyn. of brit. emp. April.
46. Macpherson, J., Insanity in relation to fertility. Edinb. med. journ. May.
47. Malins, E., Some aspects of the economic and of the antenatal waste of life in nature and civilisation. Journ. of the obst. and gyn. of brit. emp. April.
48. Martin, Kongenitaler Defekt der linken Mamma. Geb.-gyn. Gesellsch. v. Nord-England. 20. II. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
49. — A., Hygiene des Wochenbettes und Pflege des Neugeborenen. Berlin 1902, Vogel u. Kreienbrink. (Populärwissenschaftlich gehalten.)
50. Martin, A., u. A. v. Rosthorn, Max Saenger. Nekrolog. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
51. Matwjeew, Hypnose in der Geburtshilfe. 8. Pirogowscher Kongress russ. Ärzte in Moskau. Russki Wratsch 1902. Nr. 30, 40. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 4.
52. Morrow, P. A., Gonorrhoea insontium, especially in relation to marriage. New York med. journ. u. Philad. med. journ. Juni 27.
53. Mucci, La ipodermoclisi in Ostetricia e Ginecologia. La Clinica ostetr. Anno 5<sup>o</sup>, Fasc. 2, pag. 57—64. Roma. (Poso.)
54. Müllerheim, R., Zur Kulturgeschichte der Wochenstube vergangener Jahrhunderte. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VII.
55. Nussbaum, Über langanhaltende Funktion der Milchdrüse. Münchener med. Wochenschr. Nr. 21.
56. Olshausen, R., Über Fortpflanzungsfähigkeit, Schwangerschaft und Geburt. Klin. Jahrb. Bd. XI.
57. Orschansky, Die Vererbung im gesunden und krankhaften Zustande und die Entstehung der Geschlechter beim Menschen. Stuttgart, Enke.
58. Piana, G., Dei pericoli dell' uso della segale cornuta in ostetricia. L' Arte ostetr. Anno 17<sup>o</sup>, Nr. 8, pag. 113—118. (Poso.)
59. Picard, G., De la puerpéralité chez les femmes âgées de moins de seize ans. Thèse de Paris.
60. Pinard, A., Alphonse Fochier 1845—1903. Nekrolog. Annales de gyn. Nov.
61. — Rapport sur la puériculture dans ses périodes initiales. Ann. de gyn. et d'obst. Fevr.
62. Pinard et Richet, Ch., Rapport sur les causes physiologiques de la diminution de la natalité en France. Ann. de gyn. Jan.
63. Piskáček, Nachruf für Prof. Saenger. Geburtsh.-gyn. Gesellsch. in Wien. 2. I. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 21.
64. Pletzer, Gustav v. Veit. Nekrolog. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
65. Prieleau, W. H., Man's responsibility for Sterile marriages. Amer. med. journ. Philadelphia. 20. Juni.

- 65a. Rosi, V., L'ostetricia in campagna. La Rassegna d'Ost. e Gin. Anno 12<sup>o</sup>. Nr. 3 e 7, pag. 194—216, 490—502. Napoli. (Poso.)
66. Schlossmann, A., Über die Leistungsfähigkeit der weiblichen Milchdrüsen und über Indikationen und Kontraindikationen zum Stillen. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
67. Schücking, Die gynäkologische Bedeutung neuerer Forschungen über die Lehre von der Befruchtung. 75. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte in Kassel. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. (Autoreferat.)
68. Schultze, B. S., Zum Problem der geschlechtsbestimmenden Ursachen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 1.
69. — On the problem of the determination of sex. Brit. gyn. journ. London. Mai.
70. de Seigneux, R., Neue geburtshilfliche Tasche. Zentralbl. f. Gynäk. Nr. 42.
71. Sippel, F., Über die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens zur Rettung der Mutter vom geburtshilflichen, gerichtlich-medizinischen und ethischen Standpunkt. Gekrönte Preisschrift. Tübingen, Pietzcker.
72. Temesváry, The connection between the female breasts and genitals. Journ. of obst. and gyn. of the brit. emp. Juni.
73. Theilhaber, A., Die Anwendung der sog. vegetarischen Diät in der Praxis des Frauenarztes. Münchener med. Wochenschr. Nr. 21.
74. La Torre, J., La Galleria ostetricia, Prof. Raoul Lefour. La Clin. ost. Rivista di Ostetr., Gin. e Ped. Anno 5<sup>o</sup>, Fasc. 1, pag. 30—38. Roma. (Poso.)
75. — La Galleria ostetricia: Prof. Domenico Tibone. La Clin. ost. Rivista di Ostetr., Gin. e Ped. Anno 5<sup>o</sup>, Fasc. 10—11, pag. 399—407. Roma. (Poso.)
76. — Curriculum vitae. Soc. Editrice „Dante Alighieri“ di Albrighi, Seganti & Comp. Roma. (Poso.)
77. — La Galleria ostetricia: Arie Mijlief. La Clinica ost. Rivista di Ost., Gin. e Ped. Anno 5<sup>o</sup>, Fasc. 4—5, pag. 186—189. Roma. (Poso.)
78. — La Galleria ostetricia: Francisco de Cortejarena. La Clinica ostetricia. Rivista di Ostetr., Gin. e Ped. Anno 5<sup>o</sup>, Fasc. 3, pag. 104—109. Roma. (Poso.)
79. — La Galleria ostetricia: Cristiano Brandt. La Clin. ost. Rivista di Ost., Gin. e Ped. Anno 5<sup>o</sup>, Fasc. 4—5, pag. 185—186. Roma. (Poso.)
80. Veit, J., Vorschläge zur weiteren Verbesserung der geburtshilflichen Therapie. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 27. VI. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 32.
81. Webster, J. C., Study of the cadaver of a woman who died in the sixth month of pregnancy. Amer. Gyn. Febr.
82. Zweifel, Über strafrechtliche Verfolgung eines Arztes wegen Unterlassung der Dammnäht. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1.

Interessante Mitteilungen aus der Hygiene im Geschlechtsleben der Frau und während der Geburt im alten Griechenland und Rom macht Lachs (38). Wir finden Angaben über Grad und Dauer der Men-



stration, sowie die Menge des Menstrualblutes. In Griechenland sollten die Frauen nicht vor dem 20. Jahr heiraten, während in Rom die Frauen zwischen 13. und 17. Jahre heirateten. Als günstig zum Zustandekommen der Konzeption wird der Koitus gegen Ende der Menses empfohlen. Alsdann folgen Regeln über das Verhalten während der Schwangerschaft, besonders während der Kissa, die vom 2.—4. Monat dauert (es ist dies die Zeit der Beschwerden, wie Erbrechen etc.). Um den 7. Monat sind besondere Vorsichtsmassregeln zu treffen, weil um diese Zeit leicht die Geburt eintritt. Im 8. Monat ist die Geburt für das Kind absolut verhängnisvoll. Es folgen Vorschriften über die Diätetik der Geburt und Pflege des Neugeborenen und Leitung des Wochenbettes. Den Schluss bilden Betrachtungen über die Ernährung des Kindes.

Gedenken wir der Toten des Jahres, so ist in erster Linie Gustav v. Veit zu erwähnen.

Gustav v. Veit (30, 64) starb im Alter von 79 Jahren am 20. April nach mehr denn 40jähriger Tätigkeit als Arzt, Forscher und Lehrer. Aus der Schule von Hohl und Busch hervorgegangen, erhielt er mit 30 Jahren den Lehrstuhl der Geburtshilfe in Rostock, den er nach 10 Jahren mit dem in Bonn vertauschte. Ausser auf gynäkologischem Gebiete war er hauptsächlich in der Geburtshilfe tätig. Sein Name ist durch den Veitschen Handgriff für alle Zeiten in die Tafeln der Geburtshilfe eingegraben. Auch durch seine sonstigen Arbeiten trug er wesentlich bei zur Entwicklung der Geburtshilfe der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Der Neubau der Bonner Frauenklinik entstand unter seiner Leitung. Die letzten 10 Jahre seines Lebens verbrachte er in wohlverdientem otium cum dignitate auf seinem Gute, wo ihn der Tod ereilte.

Nach längerer schwerer Krankheit verschied am 13. Januar zu Prag M. Saenger (28, 50, 63), nachdem es ihm nur kurze Zeit beschieden gewesen war, das Ordinariat, auf das er 1899 berufen war, zu verwalten. Als Schüler von Credé in der Geburtshilfe ausgebildet, war er auf gynäkologischem Gebiet sein eigener Lehrer. Es gibt wenig Gebiete in unserer Wissenschaft, auf denen Saenger nicht mit Erfolg produktiv tätig gewesen wäre; das Hauptverdienst gebührt ihm aber wegen seiner Verbesserung der Technik des konservativen Kaiserschnittes, wodurch dieser erfolgreich mit der Perforation des lebenden Kindes in Konkurrenz trat. Mit Martin zusammen begründete er die Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, an deren Leitung er bis zu seiner Erkrankung sich beteiligte.

Nur kurze Zeit war es Gessner (29, 32) vergönnt, im akademischen Berufe tätig zu sein. Nachdem er unter Olshausen und Frommel als Assistent gewirkt hatte, folgte er letzterem im Jahre 1901 in der Erlanger Professur. Im Alter von 39 Jahren erlag er einem tückischen Geschick; trotz der Kürze der Zeit hat Gessner sich in hohem Maasse literarisch tätig erwiesen, eine grosse Schaffenskraft ist in ihm zu früh zugrunde gegangen.

Im Jahre 1903 starb ferner Fochier (60), der Nachfolger Bouchacourts auf dem Lehrstuhle der Geburtshilfe zu Lyon. Seine Arbeiten bewegten sich hauptsächlich auf dem Gebiete des engen Beckens und des Geburtsverlaufes bei diesem.

Mit dem Problem der Befruchtung und der Bestimmung des Geschlechtes beschäftigte sich Schücking (67); nach ihm fand sich bei einer grösseren Reihe niederer und höherer Tiere saure Reaktion der Schleimhüllen des Eies und der Eisubstanz, infolge der Anwesenheit von primärem Natrium- und Kaliumphosphat. Eisubstanz und Eischleimhüllen gewisser Echinodermen in grösserer Quantität töten die Spermatozoen eigener und fremder Art, bei kurzer Dauer der Einwirkung lähmen sie dieselben, in geringerer Menge üben sie agglutinierende bezw. anregende und anlockende Wirkung auf die Spermatozoen aus. Aus der Eisubstanz gewann er eine agglutinierende, aus dem Sperma eine agglutinierte Substanz. Die Agglutination trat nur bei Anwesenheit von Kochsalz auf. Die Verbindung beider Substanzen löste sich nach einiger Zeit in Wasser auf, worauf die Spermien vom Ei abliessen. Die durch Dialyse und Destillierung gewonnenen einzelnen Substanzen entsprachen den verschiedenen physiologischen Wirkungen des Eies auf die Spermien. Die Dotterhaut hat siebförmige Struktur und ist von feinsten Protoplasmafäden durchsetzt, wie solche auch die Blastomeren verbinden. Der Kopf der Spermien reizt durch die Bewegungen seines ein Zentralkörperchen als protoplasmatisches Zentrum enthaltenden Perforatoriums die Protoplasmafäden der Dotterhaut. Der Samenkopf bohrt sich nicht in das Ei ein, sondern wird von diesem erfasst und in das Ei hineingezogen. Die Befruchtung bewirkt Entwicklung, indem sie die Aufnahme von Wasser in das Ei vermittelt. Pathogenese tritt nach Reizung des Eiprotoplasma ein, wenn dieser Reizung Erschlaffung und Wasseraufnahme folgen. Kreuzungen bei Arten, die sich sonst nicht kreuzen, werden durch künstlich hervorgerufenen innigen Kontakt zwischen Ei und Spermien (sanftes Verreiben) bewirkt, auch bei schwanzlosen Köpfen gelang so die Befruchtung. Bei wenigen Spermien tritt überhaupt keine Befruchtung auf, sie ist um so sicherer, je stärker der

durch die Menge der Spermien ausgeübte Reiz ist. Für die Bestimmung des Geschlechtes ist nicht nur der Kern der Eizelle, sondern auch das Protoplasma — letzteres vielleicht ausschliesslich — massgebend. Die zu weiblicher Geschlechtsentwicklung bestimmten Eier mit grösserem Protoplasmagehalt bedürfen grösserer Flüssigkeitszufuhr, daher stärkerer Reizung, daher der Anwesenheit einer grösseren Zahl von Spermien. Der Umstand, dass Konzeption vorzugsweise nach der Menstruation eintritt, dürfte auf die Entsäuerung des Vaginalsekretes durch das Menstrualblut zurückzuführen sein.

Zu der viel diskutierten Frage der geschlechtsbestimmenden Ursachen ergreift Schultze (68), angeregt durch die Arbeiten von Döderlein und v. Lenhossék, deren Ergebnisse er als nicht zutreffend erachtet, das Wort. Er ist der Ansicht, dass das Ei schon im Eierstock sein Geschlecht in sich trage. Diese Ansicht wird nicht widerlegt durch die Tatsache, dass z. B. ein im Verhältnis zur Frau älterer Mann, oder ein sexuell stärker in Anspruch genommenes Individuum mehr Knaben erzeuge. Es soll dies daher kommen, dass die Spermatozomen desselben die männlichen Eier leichter befruchten. Die männlichen Eier — d. h. die im Eierstock schon als männliche vorgebildeten — haben eine grössere Anziehungskraft für die frisch aus dem Hoden kommenden Spermatozoen, die weiblichen dagegen für solche, die schon länger in den männlichen Organen fertig gebildet verweilen.

Das Wochenbett verläuft nach Frank (25) in der ärmsten Hütte ebensogut wie in der besteingerichteten Klinik, vorausgesetzt, dass sachverständige Hilfe zu haben ist. Um dies zu erreichen, macht er folgende Vorschläge: Die Armenhebammen müssen, wenn sie etwas leisten sollen, entsprechend bezahlt werden. In den Grossstädten müssen Zentralstellen eingerichtet werden, wo Armenhebammen abwechselnd die Wache haben. Die Armenhebammen müssen in ihrer Tätigkeit von einem angestellten Frauenarzt kontrolliert werden. Die Wohltätigkeitsvereine übernehmen die häuslichen Sorgen. Wo Kliniken und Anstalten vorhanden sind, können diese die Kontrolle übernehmen und die Zentralen bilden.

Demgegenüber fordert Veit (80), dass ebenso wie chirurgische Operationen auch geburtshilfliche möglichst in entsprechenden klinischen Instituten ausgeführt werden sollten. Durch die ungeeigneten lokalen Verhältnisse werde man in der Wahl geburtshilflicher Operationen beeinflusst, während der Transport kaum je schade. Ausserdem sei die Gefahr der Verletzungen und Infektion in einer Klinik geringer.

Cousins (15) schildert ihre Erfahrungen über die Handhabung der Gynäkologie und Geburtshilfe in China. Eine gynäkologische Untersuchung gibt es nicht bei den eingeborenen Ärzten; die Diagnose wird aus dem Verhalten des Pulses oder der Zunge, wobei der Arzt den Kranken oft nicht einmal zu sehen bekommt, sondern nur dessen Arm oder Zunge, gestellt. Die Geburtshilfe liegt in den Händen von eingeborenen Hebammen; der Beruf erbt sich durch Generationen von der Mutter auf die Tochter fort. Eine Desinfektion der Hände oder äusseren Genitalien existiert nicht, demgemäss ist die puerperale Morbidität und Mortalität sehr gross. Der Raum, in dem die Frauen niederkommen, ist meist ein kleines schmutziges Loch, ohne Luft und Licht. Vielfach nehmen die Frauen bei der Niederkunft eine hockende oder knieende Stellung ein. Sehr beliebt ist bei den eingeborenen Ärzten eine weitgehende Zerstückelung des Kindes, natürlich ebenfalls ohne jede Asepsis. Geht die Geburt nicht weiter, so wird meist die Hilfe der Götzen resp. der Priester angerufen, seltener ein europäischer Arzt zugezogen. Das Wochenbett machen die Frauen halb sitzend durch, um den Lochien Abfluss zu verschaffen. Die Kinder werden nicht gebadet, in den ersten zwei Jahren werden ihnen oft nur Gesicht und Hände gewaschen. Die Kindersterblichkeit ist eine sehr grosse. Viele Frauen verlassen schon am Tage nach der Entbindung, selbst bei operativ beendeten Geburten das Bett, ohne Schaden zu nehmen.

Um die Säuglingssterblichkeit möglichst zu bekämpfen, hat Legrand (39) eine unentgeltliche Sprechstunde für Säuglinge eingerichtet. Die Kinder werden alle acht Tage gebracht und gewogen, über das Gewicht wird Buch geführt. Sodann erhalten die Mütter Ratschläge über die Ernährung der Kinder, sei es, dass sie an der Brust, sei es, dass sie künstlich ernährt werden — über die Sterilisierung und Verdünnung der Milch — ebenso Ratschläge im Falle der Erkrankung des Kindes. Besonderes Gewicht wird darauf gelegt, dass die Mütter zum Selbststillen angehalten werden.

Die gleiche Einrichtung ist nach Dévé (18) am Hôpital Tenon in Paris unter Boissard getroffen; hier wird den Frauen auch sterilisierte Milch für die Kinder abgegeben. Leider stösst bei beiden Instituten die Einrichtung noch auf einigen Widerstand, indem die Mütter sehr oft nur höchst unregelmässig in der Sprechstunde erscheinen.

In einer sehr ausführlichen, mit grosser Sorgfalt zusammengestellten Monographie behandelt Sippel (71) die Frage über die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens zur Rettung der Mutter vom geburtshilflichen, gerichtlich-medizinischen und ethischen Standpunkt;

es sind die Ansichten der Autoren von Hippokrates bis auf die neueste Zeit angeführt. Von besonderem Interesse ist die Beurteilung der Frage vom geburtshilflichen Standpunkt. In Betracht kommen künstlicher Abort, zerstückelnde Operationen, ferner Operationen bei Extrauterin gravidität. Beim Abort sind zwei Indikationsreihen aufzustellen: Erstens augenblickliche Lebensgefahr der Mutter (irreponible Einklemmung des retroflektierten oder prolabierte Uterus, unstillbares Erbrechen, andauernde Blutungen, Hydrops amnii, septische Infektion des graviden Uterus, akute Symptome bei Herz-, Lungen-, Nierenleiden, auch solchen des Nervensystems), zweitens Gefährdung des mütterlichen Lebens im weiteren Verlauf der Schwangerschaft (akute und chronische Nephritis, perniziöse Anämie, Osteomalacie, absolute Beckenenge). Im Gegensatz zur Anschauung früherer Zeiten ist jetzt der künstliche Abort bei absoluter Beckenenge zu gunsten des Kaiserschnittes verlassen. Bei inoperablem Carcinom lassen sich keine allgemein gültigen Regeln aufstellen, muss vielmehr von Fall zu Fall individualisiert werden. Bei tubarer Gravidität soll auf alle Fälle sofort operiert werden. Die Perforation des lebenden Kindes ist in neuerer Zeit durch Kaiserschnitt und Symphyseotomie, besonders aber durch ersteren, wesentlich eingeschränkt. Zu ihrer Ausführung ist nötig, abgesehen von der Einwilligung, Beherrschung der Operation, genügende Assistenz, aseptische Operationsbedingungen, zeitige Vornahme der Kreissenden, Infektionsfreiheit der Kreissenden, lebendes Kind. Fehlen diese Vorbedingungen, so kann man wohl, besonders in der Privatpraxis, gezwungen sein, in einzelnen Fällen das lebende Kind zu perforieren. „Die Perforation des lebenden Kindes ist dann stets erlaubt, aber dann auch stets geboten, wenn nur von der sofortigen Entbindung die Rettung der Mutter aus offenkundiger Lebensgefahr erwartet werden kann und alle anderen Mittel entweder erschöpft oder von vornherein ausgeschlossen sind.“ Die übrigen zerstückelnden Operationen, besonders Dekapitation oder Embryotomie, werden bei der stetig besser werdenden Schulung der Hebammen immer seltener in Frage kommen. Vom juristischen Standpunkt aus ist in praxi die Vernichtung des kindlichen Lebens zu Gunsten der Erhaltung des mütterlichen durch Abort und Kraniotomie bzw. Embryotomie von Strafe frei und die moderne Strafrechtspraxis vertritt einhellig diesen Standpunkt. In der Theorie jedoch ist die juristische Wissenschaft weder zu einer Einigung darüber gekommen, ob die genannte Vernichtung zu erlauben oder zu verwerfen sei, noch vollends darüber, wie die Statthaftigkeit derselben, wenn man diese annimmt, juristisch konstruiert werden müsse. Den Schluss bildet ein Kapitel

über die ethische Seite der Frage, speziell die Anschauung der katholischen Kirche.

Pinard und Richet (62) kommen bei ihren Untersuchungen über die Ursachen der Abnahme der Geburten in Frankreich zu dem Schluss, dass dieselbe einzig und allein auf einer gewollten Sterilität beruhe, d. h. dass die Konzeption verhütet würde. Die sterilen Ehen, bei denen die Sterilität auf einer organischen Basis beruht, sind in Frankreich nicht häufiger als anderswo (10—13 %); die Hauptursache für diese Art der Sterilität sind alte venerische Erkrankungen.

Die Ursache für die Kindersterblichkeit ist nach Budin (11) zu suchen in erster Linie in Erkrankungen des Magendarmkanals, dann der Atmungswege und drittens in angeborener Lebensschwäche. Tuberkulose, ansteckende Krankheiten u. s. w. spielen eine untergeordnete Rolle. Zur Bekämpfung der Magendarmerkrankungen (Diarrhöe) schlägt er vor, regelmässige Sprechstunden für die Säuglinge abzuhalten, in denen beim Unvermögen des Stillens (letzteres ist das beste Mittel zur Verhütung einer Erkrankung) Anweisungen über die künstliche Ernährung gegeben und sterilisierte Milch verabreicht wird (s. u.). Auch für die kongenital lebensschwachen Kinder ist neben sorgfältiger Pflege die Ernährung an der Brust das beste Mittel zur Erhaltung des Lebens. Ausserdem verlangt Budin zur Verminderung der Kindersterblichkeit eine sorgfältige poliklinische Kontrolle und Hilfeleistung sowie Belehrung der Mütter schon vor der Geburt.

Boissard (10) berichtet über einen Fall, im welchem eine syphilitische Mutter das erste Mal ein maceriertes Kind geboren hat; das zweite Kind, von einem gesunden Vater gezeugt, war ebenfalls faultod; während der dritten Gravidität machte sie eine Kur durch, das Kind kam gesund zur Welt. Nach Unterbrechung der Kur gebar sie von einem gesunden Vater wieder ein faultotes Kind.

Nach Picard (59) sind bei Erstgebärenden unter 16 Jahren die Beckengelenke so dehnbar, dass eine Erschwerung der Geburt meist nicht besteht. Der Geburtsverlauf sowie das Wochenbett waren in den beobachteten Fällen normal, so dass im allgemeinen die Prognose der Geburt nicht schlechter ist, als bei älteren Erstgebärenden. Das Durchschnittsgewicht der Kinder betrug 3000 g.

Unter Heiratsverbot versteht Fellner (21) das Verbot der Ausübung des befruchtenden Beischlafes; er unterscheidet die Notwendigkeit eines solchen bei Nulliparen und bei Frauen, die während der Schwangerschaft von einer Krankheit befallen sind. Zur ersten Gruppe gehören die schweren Fälle von Lungentuberkulose, während bei leichteren Fällen die

künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage kommt; ferner Kehlkopftuberkulose, Myokarditis, von Herzfehlern nur die Mitralstenose und die Fälle von ausgesprochener Kompensationsstörung. Ausserdem chronische Nephritis und maligne Tumoren. Zur zweiten Gruppe rechnet Verf. Chorea, Geisteskrankheiten, schwere Fälle von Epilepsie. Eine wesentliche Verschlechterung der Lungentuberkulose kontraindiziert eine weitere Schwangerschaft, ebenso die in und durch die Schwangerschaft entstandene, ferner schwere Kompensationsstörungen bei Herzfehlern, schwere Störungen bei Basedow, dagegen nicht Eklampsie, da diese selten rezidiert.

Noch genauer bespricht Fellner (22) die in vorstehendem kurz skizzierten Verhältnisse in einer ausführlichen Monographie über die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Es werden die Erkrankungen der einzelnen Organe, die Stoffwechselkrankheiten, Infektionskrankheiten, chirurgischen Erkrankungen und Hautkrankheiten durchgenommen, ihr Einfluss auf die genannten Zustände klargelegt und die entsprechende Therapie normiert. Wie Schauta in seiner Vorrede sagt, dürfte das Werk nicht nur den Fachmann interessieren, sondern ganz besonders auch dem praktischen Arzte in den so verhältnismässig seltenen Fällen von Komplikation von Geburt mit inneren Erkrankungen eine wertvolle Richtschnur für sein Handeln bieten.

Matwjeew (51) hat in einer Reihe von geburtshilflichen Fällen Hypnose angewandt und kommt bezüglich derselben zu folgenden Schlüssen: Man kann bei Schmerzen in den meisten Fällen sehr leicht einen tiefen hypnotischen Schlaf hervorrufen, sind die Schmerzen zu stark, so kann man ihn mit ganz wenig Chloroform herbeiführen. Die Schmerzen schwinden meist oder werden doch wenigstens geringer, dabei werden die Wehen stärker und regelmässiger. Eine üble Einwirkung auf Mutter und Kind wurde nicht beobachtet.

Das gleiche kann man wohl mit einer oberflächlichen Narkose erreichen, ohne die Kreissenden dabei den Gefahren der Hypnose auszusetzen (Ref.). In der Diskussion rät auch Kalabin zu grosser Vorsicht bei der Anwendung der Hypnose, da verschiedene Nerven- und psychische Krankheiten danach beobachtet wurden.

Canton (13) will durch Röntgenaufnahmen bei Schwangeren nicht nur die Lage des Kindes bestimmen, sondern auch Beckenomalieen, Geschwülste, Luxationen, Ankylosen, Frakturen u. s. w. erkennen.

Aveline (5) empfiehlt das Orthoform zur Behandlung der Schrunden und Rhagaden der Brustwarzen. Da sich gelegentlich Reizungen der bestreuten Hautpartien einstellen, die selbst bis zur Gangrän führen können, empfiehlt er, das Orthoform nur als Puder oder in alkoholischer Lösung anzuwenden. Nach längstens einer halben Stunde ist das aufgestreute Pulver oder der Verband zu entfernen, und die Haut mit Borsäurelösung oder sterilem Wasser zu reinigen. Bevor das Kind angelegt wird, ist die Brustwarze gründlich zu reinigen. Bei jeder noch so leichten Reizung der Haut der Mutter oder Ernährungsstörung des Kindes ist das Orthoform sofort wegzulassen.

In einem sehr beachtenswerten Aufsatz tritt Schlossmann (66) dafür ein, dass von seiten der Ärzte und Hebammen der immer mehr um sich greifenden Unsitte des Nichtstillens ein Paroli geboten werden müsse. Jede Mutter muss, wenn irgend möglich, ihr Kind selbst stillen. Eine allgemeine Kontraindikation gegen das Stillen kennt er nicht. Selbst die Tuberkulose bildet keine solche. Die Tuberkelbacillen finden sich kaum je in der Milch, nicht durch diese, sondern durch Infektion von aussen, durch äussere Übertragung, durch Unreinlichkeit findet die Infektion des Kindes statt, ev. auch von dem tuberkulös erkrankten Vater. Und andererseits sind die an der Mutterbrust genährten Kinder sehr viel widerstandsfähiger als die Flaschenkinder. Für die tuberkulös erkrankten Mütter wird durch das Stillen keine Gefahr involviert — wohl aber durch die Gravidität als solche. Im Gegenteil wird durch das Stillen eine derartige Steigerung des Stoffwechsels bedingt, dass die Mütter während der Zeit desselben zusehends aufblühen und an Gewicht zunehmen. Als Ammen für andere Kinder dürfen tuberkulöse Frauen natürlich nicht verwendet werden. Die einfache Untersuchung mit physikalischen Hilfsmitteln genügt Schlossmann nicht, er nimmt vielmehr jedesmal eine diagnostische Tuberkulininjektion vor. Auch die Mastitis bildet keine Kontraindikation für das Stillen, solange kein Eiter in die Milch übertritt. Kommt es zur Abszedierung, so soll das Kind nach der Inzision möglichst bald wieder angelegt und weiter gestillt werden. Im weiteren Verlauf der Laktation schwankt zwar die Zusammensetzung der Milch etwas, besonders die stickstoffhaltigen Substanzen nehmen ab, die Milch wird aber trotzdem auch von Kindern, die bedeutend jünger sind als das Ammenkind, gut vertragen. Die Ernährung der Amme resp. der stillenden Mutter sei die von jeher gewohnte, das Stillen soll so lange als irgend möglich fortgesetzt werden. Die Beschaffenheit des Stuhles ist beim Brustkind vollkommen gleichgültig, so lange das Kind gut



gedeiht und zunimmt. Die schlechte Beschaffenheit des Stuhles allein ist keine Indikation für einen Ammen- oder gar Nahrungswechsel.

Im Anschluss hieran sei die Arbeit von Stolz erwähnt, der in Form eines Sammelberichtes die Bestrebungen bezüglich der Beeinflussung der Laktation bespricht.

Ekstein (19) fordert für die in Österreich stiefmütterlich behandelte Geburtshilfe eine Reihe von Änderungen und eine Neuorganisation, wie sie bei uns in Deutschland zum Teil wenigstens schon bestehen, deren Einführung zum Teil auch bei uns mit Freuden zu begrüßen wäre. Er stellt folgende Forderungen auf: Neuorganisation der geburtshilflichen Kliniken durch Errichtung geburtshilflicher Polikliniken, obligatorische Einführung ärztlich-geburtshilflicher Instrumentarien; obligatorische ärztliche Berichte über ausgeführte Entbindungen. Regelung des geburtshilflich-gynäkologischen Spezialistenwesens, Gründung von geburtshilflich-gynäkologischen Abteilungen in den Bezirkskrankenhäusern. Reformen der Hebammenschulen und des Verwaltungswesens derselben; Vereinigung aller Vorstände der Hebammenschulen durch einen Verband, Vermehrung und Verstaatlichung der Hebammenschulen, Verlängerung der Kursdauer auf mindestens 6 Monate, poliklinische Geburtshilfe für Hebammen, Vereinheitlichung des Unterrichtes, des Lehrbuches und des Instrumentariums für Hebammen; rigorosere Aufnahmebedingungen für Hebammenschülerinnen, numerus clausus für jeden Kurs, Errichtung von Wiederholungskursen. Reform des Hebammenstandes: Höherer Bildungsgrad zur Aufnahme in die Schule, neue Instruktion, Vervollständigung der Organisation von Bezirkshebammen, unentgeltliche Verabreichung der Desinfektionsmittel, bessere Dotierung der angestellten Hebammen, Hebammenaufsichtsärzte, Gründung von Vereinen und Vereinigung derselben zu einem Zentralverein. Gründung von Wochenpflegerinnenschulen an den Universitätskliniken und Hebammenschulen und somit des Standes von geschulten Wochenpflegerinnen. Gründung von Wöchnerinnenasylen im Anschluss an die Bezirkskrankenhäuser. Organisation von Frauenvereinen zur Ausübung werktätiger Milde auf dem Gebiete der Geburts- und Wochenbetthygiene.

De Seigneux (70) betont die Schwierigkeiten, die sich meist in der Praxis ergeben, die geburtshilflichen Instrumente zu sterilisieren; er benutzt deshalb eine Tasche, in der die Instrumente sterilisiert in einzelnen Täschchen mitgeführt werden. Die Sterilisation erfolgt nach Einhüllen in ein feines Tuch im Autoklaven oder durch Kochen in 2% Boraxlösung. Danach werden die einzelnen Pakete auf dem

Kochherd getrocknet (ob dadurch die Instrumente nicht leiden? Ref.) Sodann werden sie in eine Gummihülle eingeschlagen und bleiben in dieser doppelten Umbüllung gebrauchsfertig. Der Inhalt der Tasche ist im wesentlichen derselbe wie auch sonst üblich.

Diese Methode erscheint Gauss (31) aus verschiedenen Gründen nicht ganz praktisch und die dadurch erzielte Sterilisation der Instrumente bei längerem Liegen nicht sicher genug garantiert. Er zieht es vor, die Instrumente jedesmal unmittelbar vor dem Gebrauch in der Wohnung der Kreissenden zu sterilisieren. Sie werden zu dem Zweck in ein Tuch eingeschlagen und in einem Kessel oder Topf ausgekocht; ragen die Instrumente über den Rand desselben heraus, so werden sie herumgedreht und so beide Seiten sterilisiert. Genügende Zeit ist immer dazu vorhanden, während man die Kreissende und sich selbst desinfiziert. (Ich habe dies letztere Verfahren sowohl in der Poliklinik als auch in der Privatpraxis stets mit bestem Erfolg angewandt. Ref.)

### c) Berichte aus Kliniken, Privatanstalten u. s. w.

1. Braghiescu u. Trailescu, J., Wissenschaftlicher Bericht über die Tätigkeit im Institut „Maternitatea“ während des Jahres 1900. Spitalul 1902. Nr. 1—4. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
2. Calcagni, P., e Polignone, M., Il nostro lavoro ostetrico-ginecologico negli anni 1901—1902. Guardia ostetrica permanente di Napoli. La Rassegna d' Ost. e Gin. Anno 12°, Nr. 6, pag. 386—406. Napoli. (Poso.)
3. Christ, H., 2000 Fälle aus der poliklinischen Tätigkeit der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg. Inaug.-Diss. Würzburg.
4. Dauber, H., Bericht über die geburtshilfliche Abteilung vom 1. Januar 1889 bis 10. April 1903. In Hofmeier, Die kgl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg 1889—1903. Stuttgart, Enke.
5. Van Dillen, C. P., Verslag der verloskundige Klinik de Polikliniek te Leiden. Diss. inaug. Leiden. (Mijnlieff, Tiel.)
6. Fettweis, A., Bericht über 1000 Geburten an der kgl. Univ.-Frauenklinik zu Würzburg. Inaug.-Diss. Würzburg.
7. Hammer, F., Bericht über die Tätigkeit der geburtshilflichen und gynäkologischen Poliklinik in den Jahren 1889—1902. In Hofmeier, Die kgl. Univ.-Frauenklinik in Würzburg 1889—1903. Stuttgart, Enke.
8. v. Heideken, C., Jahresbericht für 1902 aus der Entbindungsanstalt in Abo. Finska laekar. handl. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
9. Hofmeier, M., Historischer Überblick über den Entwicklungsgang. In Hofmeier, Die kgl. Univ.-Frauenklinik in Würzburg 1889—1903. Stuttgart, Enke.

10. De Lee, Die Couveusen der Entbindungsanstalt in Chicago. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 14.
11. Leopold, G., Zur Eröffnung der neuen kgl. Frauenklinik in Dresden. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX.
12. Mall, F. P., Note on the collection of human embryos in the anatomical laboratory of Johns Hopkins university. Bull. of the Johns Hopkins univ. Februar.
13. Melchior, H. W., Bydrage tot de Kraam bed Statistiek. Diss. inang. Amsterdam. (A. Mijnlieff, Tiel.)
14. Mermann, Festschrift zur Eröffnung des neuen Wöchnerinnenasyls Luisenheim in Mannheim.
15. Nyhoff, G. C., Integrale Statistiek der grootere gynaekologische operaties gedurende de jaren 1899—1901. Nederl. Tijdschr. voor Verlosk en Gyn. 13. Jaarg. Nr. 2. Ref. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
16. Piskacek, Bauprogramm der neuen niederösterreichischen Landesgebäranstalt. Geburtsh.-gyn. Gesellsch. in Wien. 25. XI. 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 17.
17. Poten, Festschrift zur Eröffnung der neuen Provinzialhebammenlehranstalt zu Hannover.
18. Raineri, G., Movimento clinico e didattico nella R. Scuola ostetrica pareggiata di Vercelli negli anni 1901—1902. Tipog. Gallardi e Ugo, Vercelli. (Poso.)
19. Schouten, J., Eenige aantekeningen van-en opmerkingen over 1200 accouchementen ten platten Lande. Ned. Tijdschr. v. Verlosk en Gyn. 19. Jaarg. (Eine sehr interessante Arbeit über 1200 Entbindungen auf dem Lande. Nicht nur werden verschiedene geburtshilffiche Tagesfragen berührt und kritisch besprochen, sondern auch mehrere mikroskopische Untersuchungen über den Vaginalschleim Schwangerer sind von diesem Landarzte vorgenommen. Das Studium der höchst interessanten Abhandlung kann nachdrücklich empfohlen werden.) (A. Mijnlieff, Tiel.)
20. Villa, J. N., Rendiconto statistico dell' opera pia „Guardia ostetrica di Milano.“ L' Arte ostetrica. Anno 17°, Nr. 17 e 18, pag. 257—260, 278—282. Milano. (Poso.)
21. Winn, J. T., One thousand cases in students-out-door obstetric practice; report of first series in the outdoor obstetric departement of the university college of medicine. The journ. of the amer. med. ass. 3. X.

Dem 10. Kongress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie hat Hofmeier ein Werk gewidmet, das betitelt ist: Die Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg 1889—1903. Es sind darin in einer Reihe von Arbeiten die Erfahrungen niedergelegt, die Hofmeier während seiner Tätigkeit in Würzburg gesammelt hat. Von diesen Arbeiten sind es drei, die uns hier besonders interessieren.

Zunächst gibt Hofmeier (9) selbst einen Überblick über die Entwicklung der Klinik. Bei der Übernahme derselben befand sie sich in einem höchst traurigen Zustand. „Es gab weder eine geburtshilf-

liche noch gynäkologische Poliklinik, noch eine gynäkologische Abteilung, dementsprechend auch kein Instrumentarium und keinen Operationsraum. Die ganze Einrichtung der Anstalt war absolut verbraucht, das Haus durch Aufnahme von 40—50 Hebammenschülerinnen derartig überfüllt, dass die Ordnung aufrecht zu erhalten fast unmöglich war.“ „Der provisorisch eingerichtete, vollkommen ebene Hörsaal, welcher zu gleicher Zeit für die Klinik, die Touchierstunden, die theoretischen Vorlesungen und Operationskurse benutzt werden musste, fasste eben 140 Sitzplätze“ bei einer Frequenz bis zu 290 Studierenden. Ähnliche Verhältnisse bestanden bezüglich des Kreissaales. Aus diesen unzureichenden Räumlichkeiten ist es Hofmeier in jahrelanger Arbeit gelungen, durch Neuanschaffungen, Neubau eines Hörsaales, Einrichtung einer gynäkologischen und geburtshilflichen Poliklinik, einer gynäkologischen Abteilung eine Klinik zu schaffen, die, trotz Angliederung eines anderen, früher der Augenklinik dienenden Hauses, zwar weit davon entfernt ist, äusserlich den modernen Anforderungen eines derartigen Institutes zu entsprechen, wie Hofmeier selbst wiederholt in seinen Berichten über die Entbindungen ausgesprochen hat, in der aber bezüglich der Wochenbettsstatistik und des Operationsverlaufes Erfolge erzielt wurden, die sich denen der modernst eingerichteten Klinik ebenbürtig an die Seite stellen können.

Über die Tätigkeit auf der geburtshilflichen Abteilung und in der geburtshilflichen Poliklinik geben folgende Arbeiten Aufschluss.

Dauber (4) berichtet zunächst über die letzten 900 Geburten mit 89,1 % Hinterhaupts-, 0,78 % Vorderhaupts-, 0,33 % Gesichts-, 0,55 % Stirn-, 4,44 % Beckenend- und 1,88 % Querlagen; darunter befanden sich 14 Zwillingsschwangerschaften. Von Operationen kamen vor 53 Extraktionen am Beckenende, 29 Zangen, 32 Wendungen, 5 Perforationen, 6 Kaiserschnitte, 6 künstliche Frühgeburten und 7 manuelle Placentarlösungen. Von Komplikationen wurden beobachtet: Beckenverengerungen 49 mal, Placenta praevia 11 mal, Eklampsie 8 mal, schwere Blutungen 37 mal, Dammrisse 59 mal (kein kompletter). Weitere Komplikationen sind aus der beigegebenen Tabelle ersichtlich.

Die Zahl der Entbindungen stieg vom Jahre 1869 bis 1902 von 378 auf 656 und betrug im ganzen 6900. Unter all diesen kamen nur 43 Todesfälle vor, was einer Mortalität von 0,62 % entspricht; an puerperaler Infektion starben davon 8 = 0,11 %, darunter 4 an in der Anstalt erworbener Infektion = 0,06 %. Die Gesamtmorbidität betrug 11,24 %, die Morbidität infolge puerperaler Prozesse 7,85 % (darunter leichte Störungen 5,37 %, schwere Störungen inkl. der ver-

storbenen 2,48 %). Die Frequenz der geburtshilfsichen Operationen kann man aus einer beigefügten Tabelle ansehen.

Die Frequenz der neuengerichteten geburtshilfsichen Poliklinik stieg nach dem Bericht von Hammer (7) in der gleichen Zeit von 80 auf 300 Fälle pro Jahr. Das Prozentverhältnis der Operationen ist naturgemäß ein unverhältnismässig hohes, da ja eine Poliklinik meist nur für pathologische Geburten in Anspruch genommen wird. Einzelheiten mögen aus der Arbeit selbst entnommen werden.

Fettweis (6) berichtet über 1000 Entbindungen aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik Würzburg. Was die Operationen bei denselben anlangt, so wurden ausgeführt 9 mal die künstliche Frühgeburt, 28 mal Zangenoperationen (dabei ein totes Kind), 31 Wendungen (mit 8 toten Kindern, von denen 4 schon vor der Operation abgestorben waren), 6 Perforationen (einmal bei absterbendem Kind), 2 Embryotomien, 6 Kaiserschnitte (3 mal wegen platt-rachitischen Beckens, je einmal wegen Osteomalacie, Myom und Eklampsie, 4 relativ, 2 absolut indizierte), 9 manuelle Placentarlösungen. Von besonderem Interesse sind die Wochenbetsverhältnisse. Von den Wöchnerinnen wurde annähernd die eine Hälfte per axillam, die andere per rectum gemessen; die Morbidität betrug 21,8 %, bei Umrechnung auf allgemein ausgeführte Axillarmessung 16,4 %. Von 164 fiebernden Wöchnerinnen ging bei 27 das Fieber nachweislich nicht von den Genitalien aus, bei 53 wurde eine Genitalaffektion angenommen, ohne dass objektiv etwas nachweisbar gewesen wäre, bei 84 fanden sich Veränderungen an den Genitalien. Die Mortalität betrug 0,7 %; von den 7 Todesfällen waren bedingt je einer durch Uterusruptur, Phthisis pulmonum, Carcinoma ventriculi, Sepsis, Lysolintoxikation, zwei durch Eklampsie. Der Todesfall an Sepsis ereignete sich bei Placenta praevia, doch wurde die Kreissende bereits fiebernd in die Anstalt eingeliefert. Es ist also kein einziger durch Sepsis bedingter Todesfall à conto der Klinik zu setzen.

In der Entbindungsanstalt von Abo wurden nach v. Heideken (8) im Jahre 1902 574 Frauen entbunden. Dabei wurden 24 Zangenextraktionen, 7 Wendungen, 3 künstliche Frühgeburten, eine Hysterectomy supravaginalis ausgeführt. 4 Todesfälle: Appendicitis, Uterusruptur mit Entfernung des Uterus, 2 Eklampsien. Gesamt mortalität: 0,7 %, puerperale 0,5 %. Kein Todesfall war durch in der Anstalt akquiriertes Fieber bedingt. Angaben über die Morbidität fehlen in dem Referat leider.

Über die neue Kgl. Frauenklinik zu Dresden berichtet Leopold (11). Die im Jahre 1869 gebaute Anstalt erwies sich unter Zunahme der

Ansprüche als nicht mehr ausreichend. Für 1000 Entbindungen im Jahre eingerichtet, konnte sie bei einer Vermehrung derselben bis über 2200 nicht mehr genügend Platz bieten. Die Zahl der aufgenommenen gynäkologischen Kranken stieg von 19 auf ca. 600, die Zahl der Hebammenschülerinnen von 60 auf einige 70, die der zur Fortbildung anwesenden Ärzte von 30 auf 100. Die neue Klinik umfasst 100 Betten für Wöchnerinnen, 56 für gynäkologische Kranke, 12 für das Sonderhaus, 30 für Hausschwangere, 45 für Hebammenschülerinnen, 58 für Ärzte und Personal. Eine genauere Beschreibung ist in Aussicht gestellt.

Ein neues Wöchnerinnenasyl wurde am 1. März an Stelle des alten Gebäudes in Mannheim eröffnet. Aus dem Bericht von Mer-mann (14) ist folgendes zu entnehmen. In den 17 Jahren des Bestehens des Asyles stieg die Zahl der aufgenommenen Frauen von 47 auf 929 pro Jahr; die Gesamtzahl der Geburten betrug 5479. Der Neubau, der zugleich wie früher als Schule und Mutterhaus für Schwestern dient, enthält 80 Betten für Kranke resp. Wöchnerinnen und 30 für das Personal. Der ganze Bau ist allen Anforderungen der Neuzeit entsprechend eingerichtet, um den Ansprüchen der Asepsis und Antisepsis in weitestgehender Weise gerecht zu werden. Alle Errungenschaften der modernen Technik sind in ausgiebigem Maasse herangezogen worden, so dass die neue Anstalt wohl als ein Musterinstitut bezeichnet werden kann. Neueingerichtet ist eine Station für gynäkologische Kranke und Operationssaal.

Nach einer historischen Einleitung über das Hebammenwesen in der Provinz Hannover und die Entwicklung der Hebammenlehranstalt zu Hannover gibt Poten (17) einen Bericht über die neue Anstalt. Die Gründung des Institutes fällt in das Jahr 1780; die Frequenz stieg vom ersten Jahr mit 27 Schwangeren und 10 Hebammenschülerinnen bis auf über 800 Geburten. Trotz mancher Änderungen und trotz Wechsels der Gebäulichkeiten reichte der vorhandene Raum nicht aus, so dass wiederholt Schwangere, Gebärende und gynäkologische Kranke im letzten Jahre abgewiesen werden mussten. Die Häufigkeit der puerperalen Morbidität und Mortalität entspricht in den letzten Jahrzehnten ungefähr der anderer Anstalten. Die Zahl der ausgebildeten Hebammenschülerinnen betrug bis zu 50 pro Jahr, wurde aber in den letzten Jahren auf 38 herabgesetzt. Ausser den Ausbildungskursen werden Wiederholungskurse abgehalten. Auch Wochenbettspflegerinnen werden ausgebildet. Der Neubau, der am 1. April fertiggestellt werden sollte,

ist für 100 Entbindungen pro Jahr berechnet. Die Einrichtung der neuen Räume entspricht allen modernen Anforderungen.

#### d) Hebammenwesen.

1. Cova, Funzionamento dell' „Aiuto materno“. Boll. della Soc. tosc. di Ost. e Gin. Anno 2, Nr. 1, pag. 17–25. Firenze. (Poso.)
2. Cuzzi, A., Manuale di Ostetricia ad uso delle levatrici. Sesta ediz. riveduta aumentata dal Prof. E. Pestalozza. Tip. Dr. F. Vallardi, Milano. (Poso.)
3. Hahn, W., Zur Hebammenausrüstung. Wiener klin. Rundschau. Nr. 8.
4. — Zur Hebammenfrage. Wiener med. Presse. Nr. 5.
5. Hebammenkalender, österreichischer, pro 1903.
6. Hink, Eine Hebammenausrüstung für das Wochenbett. Wiener klin. Rundschau. Nr. 6.
7. Konrád, M., A nagyváradi m. kir. bábaképző-intézet működése 1901 ben Die Nagyváradrer Hebammenlehranstalt im Jahre 1901. Orvosi Hetilap. Nr. 35. (Temesváry.)
8. — A nagyváradi m. kir. bábaképző-intézet működése 1902. ben. Die Nagyváradrer Hebammenlehranstalt im Jahre 1902. Orvosi Hetilap. Nr. 48. (Temesváry.)
9. Leopold, G., u. P. Zweifel, Lehrbuch für Hebammen. 7. vollständig umgearbeitete Aufl. Leipzig 1902. S. Hirzel.
10. Müller, P., Die Freizügigkeit der Hebammen. Med.-chir. Gesellsch. des Kantons Bern. 12. VII. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
11. Piskaček, Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammenkurses und Nachschlagebuch für Hebammen. Wien 1902. Braumüller. (Dritte Auflage des rühmlich bekannten Lehrbuches.)
12. Rajnai, B., Hippokrates a szülészöl. Bába-Kalauz. Nr. 3. (Vortrag, gehalten im Hebammenverein zu Budapest über die geburtshilflichen Ansichten des Hippokrates.) (Temesváry.)
13. Raineri, G., Ostetricia minore. Lezioni alle allieve levatrici, con figure illustrative. Vol. di pag. 490. Tip. Rosenberg e Sellier, Torino. (Poso.)
14. Rossi Doria, T., Ostetricia (Manuale per l'istruzione delle levatrici). Società edit. Dante Alighieri di Alberighi, Segati e C. Roma. (Poso.)
15. Schnell, F., Zum Anschauungsunterricht für Hebammen. Mittelrhein. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 27. Juni. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
16. Schultze, B. S., Unser Hebammenwesen und die Reformpläne. Volkmanns Votr. N. F. Nr. 349.
17. Steinkopf, Das Hebammenwesen im Kreise Liebenwerda. Zeitschr. f. med. Beamte. 1902.

18. Ungaro, V., I principali interventi ostetrici dovuti alla levatrice. Lezioni clinica. La Rass. d' Ost. e Gin. Anno 12°, Nr. 3, pag. 217--222. Napoli. (Poso.)
19. Villa, F. N.. Il compito della levatrice nel puerperio fisiologico. Conferenza. L' Arte ostetr. Anno 17°, Nr. 11, 12 e 13; pag. 171—175, 185—189, 200—207. Milano. (Poso.)

Das Lehrbuch für Hebammen von Leopold und Zweifel (9) ist in seiner neuen 7. Auflage vollständig umgearbeitet erschienen und so den fortschreitenden Anforderungen der Neuzeit völlig angepasst.

Zur Ausgestaltung unseres Hebammenwesens hält Schultze (16) folgende Punkte für erforderlich: Die Begrenzung der Berufspflichten der Hebamme soll bleiben wie bisher, nur dass das intrauterine Operieren, wie es das preussische Lehrbuch noch lehrt, fortfällt. Es soll keine zweite Art von (quasi besseren) Hebammen unter irgend welcher Bezeichnung („Geburtshelferinnen“) geschaffen werden. Frei praktizierende Hebammen neben den angestellten sind auch ferner zuzulassen. Die Bezirkshebammen sind besser zu stellen, womöglich honoriere die Gemeinde für die Leistung bei Ortsarmen nach der Taxe. In armen Gemeinden Besoldung durch den Staat. Instrumente und Desinfektionsmittel ergänze und leiste Gemeinde oder Staat. Die Pflege der Wöchnerinnen ist womöglich den Hebammen abzunehmen, die Pflege erkrankter Wöchnerinnen unbedingt. Im Fall der Erkrankung der Wöchnerin ist die Hebamme zu desinfizieren, darüber hinaus keine Karenzzeit. Es ist Anordnung zu treffen, dass Geburten ohne Hinzuziehung einer Hebamme prinzipiell nicht stattfinden sollen. Alljährliche Revision der Tagebücher und Instrumente der Hebammen mit kurzem Examen. Obligatorische Nachkurse mindestens alle 6 Jahre auf mehrere Wochen für jede Hebamme. Diese Nachkurse sind unentgeltlich, Reisekosten und Versäumnisgelder sind der Hebamme zu gewähren. Krankenversicherung, Invalidenversicherung und Altersversorgung muss eingeführt werden. Neun Monate Unterricht genügt für die Ausbildung der Hebammen. Stationäre Frauenklinik und geburtshilfliche Poliklinik sind womöglich mit jeder Hebammenschule zu verbinden. Die Universitäts-Frauenkliniken sollen das Recht haben, Hebammen in neunmonatlichem Kurs auszubilden. Unterricht und Examen sollen für alle Schülerinnen, auch die höher vorgebildeten, gemeinsam und gleich sein. Für die Methode des Unterrichtes soll dem Direktor der Schule ein breiter Spielraum gestattet sein. Wegfall der Präsentation der Schülerinnen von seiten der Gemeinde, ausschliesslich freie Meldung der 19—30 Jahre alten Personen zum Unterricht, Abhängigkeit der Zulassung vom Aus-



fall einer ausgiebigen und strengen Prüfung auf Schärfe des Verstandes, Beobachtungsgabe und gute Schulkenntnisse. Töchterschulzeugnis ist nicht erforderlich. Die Schülerinnen zahlen selbst. Keine Dispensation vom Nachweis moralisch reiner Anamnese.

Schnell (15) will im Unterricht den Hebammen das Verständnis für das Gelehrte erleichtern durch eine Art von Phantom des Beckens in verschiedenen Schnitten und Ebenen, in welche Zeichnungen von verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen eingeschoben werden.

---

## II.

### Physiologie der Gravidität.

---

Referent: Privatdozent Dr. Georg Burckhard.

#### a) Sammelberichte.

1. Essen-Moeller, E., Sammelbericht über die schwedische geburtshilflich-gynäkologische Literatur (1902). Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
  2. Hartz, A., Sammelbericht über die neueren Arbeiten betr. die Einbettung des Eies und die Bildung der Placenta. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
  3. Le Maire, M., Sammelbericht über die geburtshilflich-gynäkologische Literatur Dänemarks 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
  4. de Mouchy, M. M., Die geburtshilfliche und gynäkologische Literatur in Holland 1902 (III. Quartal). Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
  5. Neugebauer, F., Erster Quartalsbericht über die polnische geburtshilflich-gynäkologische Literatur des Jahres 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
  6. Stolz, Beeinflussung der Laktation. Sammelbericht. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
  7. Toff, E., Sammelbericht über im Jahre 1902 in Rumänien veröffentlichte Arbeiten gynäkologischen und geburtshilflichen Inhalts. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
-

## b) Schwangerschaftsveränderungen im mütterlichen Organismus.

1. Albano, L., Ricerche crioscopiche nel campo ostetrico. Tesi di laurea. Arch. di Ost. e Gin. Anno X, Nr. 9, 10, pag. 550—560, 624—636. Napoli. (Albano hat Gefrierpunktsbestimmungen des Amnionwassers, des mütterlichen und kindlichen Blutes der Kuh, des Schafes, der Ziege, des Schweins, der Hündin, der Katze und des Kaninchens in verschiedenen Schwangerschaftsperioden gemacht. Er fand während der ganzen Schwangerschaftsdauer das kindliche Blut immer hypertonisch im Vergleich zum mütterlichen, und das Amnionwasser immer hypertonisch im Vergleich zu beiden Blutsarten. Verf. gibt eine Zusammenstellung der bis jetzt bekannten numerischen Werke. Aus den Resultaten seiner Untersuchungen glaubt Verf. keine Schlussfolgerungen ziehen zu dürfen.) (Poso.)
2. Alfieri, Ricerche sul contenuto in ferro del sangue delle gravide, delle puerpere e dei neonati in condizioni normali e patologiche. Tipog. Rossi-Ubaldi, Parma. (Poso.)
3. Audibert, V. A., Acétonurie et grossesse. Ann. de gyn. et d'obstétr. Mars.
4. Bar, P., et Daunay, Urobiline dans le sang d'un foetus né de mère ayant de l'urobilinémie et de l'urobilinurie. L'obst. Mai.
5. Bellinzona, C., e E. Tridondani, Modificazioni del campo visivo nelle gestanti. Gazz. med. lombarda. Anno 62°, Nr. 7, pag. 61—63. Milano. (Bellinzona und Tridondani finden bei gesunden Schwangeren Einschränkung des Gesichtsfeldes, welche links bei Iparen und in den späteren Schwangerschaftsmonaten am stärksten ist. Sie finden weiter konzentrische Einschränkung für die verschiedenen Farben. Da analoge Veränderungen des Gesichtsfeldes auch bei der Menstruation und bei manchen krankhaften Zuständen der weiblichen Genitalien beobachtet wurden, so nehmen Verff. an, dass ein Zusammenhang zwischen den oben genannten Veränderungen und den puerperalen Zuständen des Uterus besteht.) (Poso.)
6. Biancardi, G., Ricerche sulla glicosuria florizinica nello stato puerperale. Contributo allo studio dell' esplorazione funzionale del rene nel campo ostetrico. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 11—12, pag. 897—964. Milano, s. vorig. Jahrg. pag. 627.; (Poso.)
7. Bondi, J., Über Fermente im Fruchtwasser. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 21.
8. Bossi, Über die Widerstandskraft von Tieren während der Schwangerschaft und im Puerperium gegen Infektion und Intoxikation. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII.
9. — Einfluss der Menstruation, der Schwangerschaft, der Geburt und des Puerperalstadiums auf die Muskelkraft. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII.
10. — Sulla resistenza alle infezioni ed intossicazioni degli animali in stato di gravidanza e puerperio. La rass. d' ost. e gin. Nr. 4.
11. Bovée, Pregnancy and labor following complete nephrorrhaphie. Amer. gyn. 1902. Nr. 5.
12. Burlando, E., Sul modo di comportarsi del glicogene epatico durante la gravidanza, il puerperio ed il periodo di allattamento. Arch. ital. di

- Gin. Anno VI, Nr. 4, pag. 246—252. Napoli. (Burlando hat bei seinen Untersuchungen an graviden und nichtgraviden Kaninchen gefunden, dass die Menge des Leberglykogens sich während der Schwangerschaft bedeutend vermehrt, sich nach der Geburt vermindert und bei Nichtstillenden allmählich zur Norm zurückkehrt. Der Glykogengehalt vermindert sich plötzlich mit dem Stillen. Die Verminderung ist proportionell der Dauer des Stillens.) (Poso.)
13. Capaldi, A., Sulla tossicità della placenta. Arch. di Ost. e Gin. Anno X, Nr. 7, pag. 407—419. Napoli. (Poso.)
  14. Carton, Contribution à l'étude des modifications du sang pendant l'accouchement et les suites de couches normales et pathologiques (numération et équilibre leucocytaire). Thèse de Paris.
  15. Colclough, Treatment of accidental haemorrhage. Journ. of obst. and gyn. of the brit. emp. 1901. Aug.
  16. Confalonieri, L., Ricerche sull' alcalinescenza del sangue materno e fetale. 1<sup>a</sup> Parte. La Rass. d' Ost. e Gin. Anno 12<sup>o</sup>, Nr. 10 e 12, pag. 641—648, 777—783. Napoli. (Die nach Cavazzanischer Methode untersuchte Alkaleszenz des Blutes ist nach Confalonieri bei gesunden Schwangeren schwächer als bei Nichtschwangeren, noch schwächer bei gesunden Wöchnerinnen, und am geringsten bei kranken Schwangeren und Wöchnerinnen.) (Poso.)
  17. Cova, E., La reazione jodofila nel sangue nello stato puerperale. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25<sup>o</sup>, Nr. 10, pag. 800—807. Milano. (Auf Grund häufig wiederholter Untersuchungen bestätigt Cova die jodophile Reaktion des Blutes Schwangerer und die Verstärkung desselben in den ersten Tagen des Wochenbettes. Nach Verf. ist die Reaktion eine einfache Folge der Hyperleukocytose.) (Poso.)
  18. Engstroem, O., Über Schwangerschaft in der einen Ecke der Gebärmutterhöhle. Mitteil. aus d. gyn. Klinik d. Prof. Dr. Engstroem in Helsingfors. Bd. IV.
  19. dal Fabbro, Modificazioni degli organi del torace e di alcuni dell' addome in gravidanza e in puerperio. Gazz. degli Osp. e delle Clin. Anno 24<sup>o</sup>, Nr. 134, pag. 1416—1417. Milano. (Dal Fabbro behauptet auf Grund klinischer und nekroskopischer Untersuchungen, dass während der Schwangerschaft eine Erweiterung des rechten Ventrikels und eine Hypertrophie des linken stattfindet. Vom sechsten Schwangerschaftsmonat an nimmt die Leber an Grösse zu, rückt aufwärts und etwas nach rechts, ihre Ligamente werden blass und leicht dehnbar; Fettdegeneration setzt ein. Die Milz nimmt an Grösse und Gewicht zu und rückt ebenfalls aufwärts. Infolgedessen sieht Verf. in der Schwangerschaft einen Faktor der Lageveränderungen der genannten Organe, besonders bei den Pluriparen und bei den Frauen, die die Wochenbettspflege vernachlässigen.) (Poso.)
  20. Ferrari, Sulla genesi del soffio uterino. Boll. della Soc. tosc. di Ost. e Gin. Anno 2<sup>o</sup>, Nr. 5, pag. 114—134. Firenze. (Poso.)
  21. Fieux, G., Étude de la musculature du col utérin à l'état de vacuité et pendant la grossesse. Ann. de gyn. Juin.
  22. Fraenkel, L., Die Funktion des Corpus luteum. Arch. f. Gynäk. Bd. LXVIII.

23. Futh, H., Über die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes von Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen. *Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Leipzig*. 17. XI. 1902. *Ref. Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 9. (Erscheint in extenso.)
24. Ghecchi, A., Le variazioni della pressione arteriosa nello stato puerperale. *La Rassegna d' Ost. e Gin.* Anno 12°, Nr. 9, 10 e 11, pag. 595—600, 681—688, 732—746. Napoli. (Poso.)
25. Hirschfelder, J., Über die Konsistenzverhältnisse des schwangeren Uterus in den ersten Monaten. *Inaug.-Diss.* Freiburg i. B.
26. Hitschmann, Gravidæ Uteri. *Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn.* 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel. (Vorläufige Mitteilung; Referat folgt nach Erscheinen der in Aussicht gestellten ausführlichen Arbeit.)
27. Kroenig, B., Die Anwendung der neuen Theorien der Lösungen in der Geburtshilfe und Gynäkologie. *Antrittsvorlesung.* Leipzig, Thieme.
28. de Lee, Auflockerung der Beckengelenke während der Schwangerschaft. *Ref. Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 18.
29. Liepmann, W., Über ein für die menschliche Placenta spezifisches Serum. 2. Mitteilung. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 5.
30. — Über ein für die menschliche Placenta spezifisches Serum. 3. Mitteilung. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 22.
31. — Der biologische Nachweis von Placentarbestandteilen im Blut. *Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn.* 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
32. — Zur Biochemie der Schwangerschaft. Eine Entgegnung. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 46.
33. Mandl, Experimentelle Beiträge zur Physiologie des Stoffwechsels zwischen Mutter und Frucht. *Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn.* 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
34. Mariette, G., Sur les modifications de l'utérus au début de la grossesse. *Thèse de Paris.*
35. Meynier, E., La pericoltura in rapporto all' assistenza della maternità. *Relazione al 1° Congresso nazionale „Pro Infantia“.* Tipog. G. Sacerdote. Torino. (Poso.)
36. Neelow, Zur Frage der Durchgängigkeit der Placenta für Mikroorganismen und ihrer phagocytären Fähigkeit. *Wiener med. Presse* 1902. Nr. 44.
37. Nejolow, N. K., Über die Durchgängigkeit der Placenta für nicht pathogene Mikroorganismen und über phagocytäre Fähigkeit derselben. *Russki Wratsch* 1902. Nr. 33. *Ref. Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 3.
38. Neuling, O., Über Hypertrophie des supravaginalen und vaginalen Teiles des Collum uteri während der Schwangerschaft. *Inaug.-Diss.* Berlin.
39. Nicholson, O., Die Behandlung der Auto-Intoxikation während der Schwangerschaft mit Schilddrüsenextrakt. *The scott. med. and surg. journ.* March.
40. Nicloux, M., Sur le passage de l'alcool introduit dans le liquide amniotique dans la circulation générale maternelle. *Bull. de la soc. d'obst.* Nr. 7.
41. Opitz, E., Zur Biochemie der Schwangerschaft. *Deutsche med. Wochenschrift* Nr. 34.

42. Opitz, E., Biochemische Untersuchungen des Blutes schwangerer Frauen. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
43. — Antwort auf vorstehenden Aufsatz (von Liepmann, Zur Biochemie der Schwangerschaft). Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46.
44. De Paoli e Varaldo, Ricerche istologiche sui gangli del simpatico addominale di cagne gravide (Nota preventiva). Arch. ital. di Gin. Anno 6, Nr. 2, pag. 92—97. Napoli. (Verff. konnten bei den Untersuchungen der Ganglien des Sympathicus abdominalis an drei vor der Geburt getöteten Hündinnen und an einer drei Tage nach der Geburt getöteten vierten keine Veränderungen wahrnehmen. An acht kastrierten Hündinnen dagegen, die zu verschiedener Zeit nach der Operation getötet wurden, fanden Verff. Vermehrung der Leukocyten in dem Bindegewebe und in den Gefässen der Ganglien, in zwei Fällen Andeutungen von Hyperplasie des Bindegewebes und Chromatolyse der Ganglienzellen.) (Poso.)
45. Raineri, G., Sull' attività coagulante del sangue durante la gravidanza e sull' attività coagulante del sangue materno e fetale. La Rass. d' Ost. e Gin. Anno 12<sup>o</sup>, Nr. 2, pag. 81—89. Napoli. (Nach Raineri ist die Koagulationsfähigkeit des Blutes bei Schwangeren grösser als bei Nichtschwangeren. Sie steigt mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft, erreicht den Höhepunkt am Schwangerschaftsende und nimmt in den ersten Wochenbettstagen ab, übertrifft aber immer die des Blutes der Nichtschwangeren. Die Koagulationsfähigkeit des kindlichen Blutes gleicht des Blutes, das nach der Lösung der Placenta austritt.) (Poso.)
46. — Di alcune ricerche bio-chimiche nel sangue delle gravide, nel sangue materno e fetale. Arch. di Ost. e Gin. Anno X, Nr. 6, pag. 341—362. Napoli. (Poso.)
47. Robecchi, P., Presentazione di sezioni di un cadavere di donna gravida al 6<sup>o</sup> mese. Giorn. della R. Accad. med. di Torino. Anno 66<sup>o</sup>, Nr. 9, pag. 605—606. Torino. (Poso.)
48. Scholten, R., u. J. Veit, Syncytiolysen und Hämolyse. Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX.
49. Sillevis, J., Jets over de stofwisseling der gravida. Diss. inaug. Leiden. (Da über den Stoffwechsel der normalen Gravida nur wenig bekannt ist, hat Sillevis einige Untersuchungen angestellt über die Resorption von Eiweisskörpern und Fetten, wie über die Ausscheidung von Total-N und Phosphaten während der letzten Monate der Schwangerschaft. Die Resultate seiner Untersuchungen zusammenfassend, kam er zu folgender Schlussfolgerung: Aus den Experimenten zeigt sich, dass die schwangere Frau N und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> spart und zwar mehr wie für den Aufbau der Frucht gefordert wird. Das ersparte Eiweiss soll aber dem Organismus der Mutter zu Gute kommen.) (A. Mijnlief, Tiel.)
50. Soli, T., Di un caso di amenorrea primitiva permanente in donna plurigravida. La Clin. ost. Rivista di Ost., Gin. e Ped. Anno 5<sup>o</sup>, Fasc. 6—7, pag. 249—257. Roma. (Poso.)

51. Stewart, R. W., The kidney in pregnancy. Amer. Journ. of Obstetr. August.
52. Stolz, M., Studien zur Bakteriologie des Genitalkanales in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VII.
53. — Studien zur Bakteriologie des Genitalkanales in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Graz, Leuschner u. Lubensky.
54. Toff, E., Über Imprägnierung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 14.
55. Vaccari, J., Sullo sviluppo del feto in rapporto alla professione della madre. Atti dell' Accad. delle scienze med. e nat. in Ferrara. Anno 77°, Fasc. 1, pag. 3—21. Ferrara. (Poso.)
56. Valdagni, V., Rapporti del fegato coll' apparato sessuale femminile durante la gravidanza. Tesi di libera docenza. (Poso.)
57. Vecchi, M., Contributo alla conoscenza della funzionalità epatica nella gravidanza normale. Osservazioni e ricerche. La Rass. d' Ost. e Gin. Anno 12°, Nr. 6, 7 e 8, pag. 418—422, 449—458, 519—538. Napoli. (Poso.)
58. Viana, O., Della pigmentazione cutanea in gravidanza. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 10, pag. 786—799. Milano. (Auf Grund seiner vielfach wiederholten mikrochemischen Untersuchungen (Perls Reaktion) verneint Viana gegen Wychnel das Vorhandensein von Eisen im Pigment Schwangerer und bestätigt Truzzi's Behauptung, dass das Pigment unter die Melanine zu rubrizieren sei. Es unterscheidet sich also nicht von dem normalen Pigment der Haut, findet sich nur in grösserer Menge. Die Schwangerschaftshyperchromie würde dann nicht auf der Auflösung des Hämoglobins im Blutserum der Schwangeren beruhen, sondern auf kompliziertere zellulärbiologische Vorgänge zurückzuführen sein, die vielleicht von einem autotoxischen Zustande abhängig sind.) (Poso.)
59. Volk, R., Das Vorkommen von Decidua in der Cervix. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX.
60. Wolff, B., Über experimentelle Erzeugung von Hydramnion. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. 28. X.
61. Zanfrognini, A., e T. Soli, Sulla presenza dei globuli rossi immaturi nel sangue in gravidanza e in puerperio. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 11—12, pag. 870—884. Milano.
62. Zangemeister u. Meissl, Vergleichende Untersuchungen von mütterlichem und kindlichem Blut und Fruchtwasser. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig. 16. III. Münchener med. Wochenschr. Nr. 16.
63. — Vergleichende Untersuchungen über mütterliches und kindliches Blut und Fruchtwasser, nebst Bemerkungen über die fötale Harnsekretion. Münchener med. Wochenschr. Nr. 16.

Fieuz (21) fasst das Ergebnis seiner Untersuchungen über die Muskulatur der Cervix uteri während und ausserhalb der Schwangerschaft in folgende Sätze zusammen: Beim Fötus und beim Kinde findet man nur ganz wenig entwickelte Muskelfasern. Vom Momente der Pubertät an entwickeln sich kräftige Muskelfasern, die nur wenig

schwächer sind als im Corpus uteri. Die einzelnen Faserzüge lassen sich nicht in Längs-, Ring- und schräge Fasern trennen, nur im Bereich der Portio und dicht unter der Schleimhaut sind einzelne horizontale oder radiäre Bündel vorhanden. Während der Gravidität verschwinden die Muskelfasern in der Cervix in der Richtung von unten nach oben, so dass am Ende derselben die Cervix nur noch aus Bindegewebe und Gefässen besteht. Nur in der Portio und besonders um den inneren Muttermund sind noch einzelne Muskelzüge vorhanden, die in die Muskulatur der Scheide übergehen. Schon kurze Zeit nach der Geburt kehrt die Cervix in den früheren Zustand zurück. Bei Vielgebärenden macht sich ein dauernder Rückgang der Muskelfasern wenigstens in der Portio bemerkbar.

Während die Cervixschleimhaut sich in der Regel an den deciduellen Veränderungen der Corpusschleimhaut nicht beteiligt, gelang es Volk (59) bei einerluetisch infizierten Person in der Schleimhaut der Cervix herdwiese deciduale Umwandungen des Bindegewebes nachzuweisen. Es sind ausserdem nur noch 3 einwandfreie Fälle in der Literatur bekannt. Vielleicht hängt das Vorkommen von Deciduazellen in der Cervixschleimhaut mit einem tiefen Sitze der Placenta zusammen.

Aus der Arbeit von Stolz (52, 53) über die Bakteriologie des Genitalkanals in der Schwangerschaft und im Wochenbett seien hier nur die Ergebnisse bezüglich des ersteren Zustandes angeführt; Verf. kommt dabei zu folgenden Schlüssen: Aus dem normalen Scheidensekret (nach Doederlein) können pathogene Keime gezüchtet werden, während sie in dem im chemischen Sinne pathologischen Sekret fehlen können, doch scheinen sie im ganzen in letzterem häufiger zu sein. Die Untersuchung mit steriler Hand ist auf den Gehalt der Scheide speziell an Streptokokken ohne Einfluss. Wenn sich auch im Vaginalsekret Schwangerer Streptokokken finden, die für Mäuse hochvirulent sind, so ist deshalb doch noch nicht ohne weiteres Fieber im Wochenbett zu erwarten. Das Scheidensekret übt auf die Streptokokken nicht immer eine bakterizide Wirkung aus.

Nach Toff (54) sollen zwischen den beim Beischlaf in das Genitale der Frau ejakulierten Stoffen und den Gewebssäften der Frau endosmotische Vorgänge sich abspielen. Die Frau nimmt ihr bisher fremde Stoffe auf und erfährt dadurch eine Art von Imprägnation. Durch diese werden die Veränderungen herbeigeführt, die der Organismus des nicht geschwängerten Weibes gegenüber dem Zustand der Jungfräulichkeit erfährt. Ein ähnlicher Vorgang spielt sich bei der Schwangerschaft ab. Durch das in das Ei eindringende am Masse zwar kleine

aber mit grosser vitaler Kraft ausgestattete Spermatozoon werden dem befruchteten Ei väterliche vitale Stoffe einverleibt und diese gehen auf die Mutter über. Diese Imprägnation ist keine vorübergehende, sondern hält noch längere Zeit an; sie soll für die Frauen notwendig sein und zu ihrem Gedeihen beitragen, andererseits, wenn es sich um irgendwie erkrankte Männer handelt, den weiblichen Organismus schwer schädigen.

Scholten und Veit (48) kommen bei ihren Untersuchungen über Syncytiolyse und Hämolyse zu folgenden Schlüssen: Das Blut von Schwangeren zeigt eine Reihe von Veränderungen, die sich durch den Vorgang der Zottendeportation und die Einwirkung der Erythrocyten, Leukocyten und des Chorionepithels aufeinander erklären. Sie kommen zu der Annahme, dass sich ein Syncytiolysin als Seitenkette der Erythrocyten und ein Hämolysin als Seitenkette des Chorionepithels bildet; auf diese Weise löst sich Hämoglobin aus den Erythrocyten und Protoplasma aus dem Syncytium im Serum. Das im Serum des mütterlichen Blutes gelöste Eiweiss gelangt in das kindliche Blut; nur diejenigen Eiweissstoffe, welche aus dem mütterlichen Serum durch das kindliche Serum präzipitiert werden, gelangen nicht in den fötalen Kreislauf, und ebenso gelangen die aus dem kindlichen Serum durch das mütterliche präzipitierten nicht in die mütterliche Blutbahn. Die Ernährung des Fötus erfolgt also durch Aufnahme der im Serum gelösten Eiweissstoffe, während die Abgabe von Stoffen infolge der Auflösung der Chorionepithelien im mütterlichen Serum durch Syncytiolyse erfolgt; vielleicht kehrt aus dem fötalen Körper stammendes Eiweiss infolge der Lösung im mütterlichen Serum in ersteren zurück. Durch die Anwendung der Seitenkettentheorie wird die Einsicht in die Physiologie der fötalen Ernährung gefördert. Das Eindringen fötaler Elemente in den mütterlichen Kreislauf sichert den Stoffwechsel der Frucht. Wenn zuviel Zotten aufgenommen werden, so kann das Gleichgewicht der Ernährung der Frucht und des Wohlbefindens der Mutter gestört werden, es entstehen pathologische Zustände infolge stärkerer Hämolyse und schwächerer Syncytiolyse.

Capaldi (13) stellt neue Untersuchungen über die toxische Wirkung der Placenta an. Während er früher mit wässerigen Placentarextrakten gearbeitet hatte, injizierte er jetzt zu Brei geriebenes Placentargewebe in die Peritonealhöhle schwangerer Kaninchen. Dabei verläuft die Schwangerschaft ungestört weiter; der allgemeine Zustand bleibt unverändert; im Harn erscheint kein Albumen. Verf. schliesst hieraus, dass ein schwangeres Tier die Vermehrung der kreisenden



Placentarelemente ungestraft ertragen kann. — Weiter injizierte Verf. 4 schwangere Kaninchen mit dem Blutserum der bereits mit Placentargewebe inokulierten schwangeren Kaninchen, und es resultierten weder Schwangerschaftstörungen noch Abmagerung der Tiere; Albumen erscheint im Harn nicht. Hieraus glaubt Verf. schliessen zu können, dass keine Placentarisocytotoxine im Blutserum vorkommen. — Endlich wurde das Blutserum schwangerer Kaninchen mit Placentar-emulsion anderer Kaninchen gemischt, ohne eine Spur von der sogen. Schwangerschaftsreaktion von Liepmann zu erzielen. (Poso.)

Nach den Untersuchungen von Zangemeister und Meissl (63) uriniert der Fötus regelmässig intrauterin und zwar bestehen mindestens 16% des Fruchtwassers aus fötalem Urin. Die Urinsekretion beginnt bereits vor der Geburt. Festgestellt wurde diese Tatsache durch Gefrierpunktsbestimmungen. Das Fruchtwasser enthält Eiweiss, der fötale Urin nicht, folglich ist dieser nicht die einzige Quelle des Fruchtwassers. Der Beginn der Urinbeimengung ist bereits in den 5. Monat der Gravidität zu verlegen. Die Gefrierpunktsdifferenz zwischen Blut und Fruchtwasser ändert sich langsam nach dem Absterben der Frucht, infolge von Beimischung von Mekonium.

Zangemeister (62) hat frühere Untersuchungen über die Beschaffenheit des Blutes in der Schwangerschaft und Geburt im Verein mit Meissl in erweitertem Masse fortgesetzt. Bei den Untersuchungen ergab sich, dass die Zahl der roten Blutkörperchen beim Kind meist grösser ist als bei der Mutter, ebenso der Hämoglobingehalt des Blutes, dagegen ist die Zahl der weissen Blutkörperchen meist geringer. Das Serum des mütterlichen Blutes hat höheren Eiweissgehalt als das des Kindes, infolgedessen auch ein höheres spezifisches Gewicht und einen grösseren Gesamtstickstoffgehalt. Der Gehalt an Chloriden ist bei beiden Blutarten der gleiche, der Stickstoffrest im mütterlichen um eine Kleinigkeit grösser. Der Gefrierpunkt beider Sera ist durchschnittlich der gleiche, es stehen also mütterliches und kindliches Blut im osmotischen Gleichgewicht; immerhin bestehen kleine Unterschiede im osmotischen Partialdruck. Der Gehalt an Chloriden ist im Fruchtwasser etwas geringer als im Blut; der Stickstoffrest ist etwas grösser als im mütterlichen Serum, deutlich grösser als im kindlichen, der Gefrierpunkt höher als bei beiden Blutarten. Diese geringere molekulare Konzentration ist zurückzuführen auf Hereinfließen von fötalem Urin, der eine sehr geringe molekulare Konzentration besitzt. Diese Beimengung erfolgt nicht erst während der Geburt, sondern bereits vom Ende des 5. Monats an. In der placentaren Scheidewand findet ein

andauernder Übergang von Salzmolekülen von der Mutter zur Frucht statt, der mit dem Tode der letzteren zessiert oder sehr verlangsamt wird. Es kommt in diesem Fall zu einem Rückgang der Gefrierpunktdifferenz zwischen Fruchtwasser und Blut; durch Übertritt gewisser Stoffe aus dem kindlichen Körper in das Fruchtwasser kann dieses sogar eine höhere molekulare Konzentration erhalten als das Blut.

Liepmann (29) injizierte Versuchstieren sterile Placentaraufschwemmung in die Bauchhöhle und fand, dass eine Giftwirkung nicht eintritt, da meist Albuminurie nicht vorhanden war. Mittels des von diesen Tieren gewonnenen Serums gelang es ihm nun in menschlichem Blut durch eintretende Trübung das Vorhandensein von Placentarbestandteilen nachzuweisen.

Durch weitere Präzipitationsversuche wies Liepmann (30) nach, dass die Placentaraufschwemmung die dem Blutserum und anderen menschlichen Zellarten eigenen Eiweisssubstanzen enthält, ausserdem aber noch besondere, ihr spezifische Substanzen. Dabei stellte er auch fest, dass die Placenta sowohl für die präzipitierenden wie auch für die präzipitablen Substanzen durchgängig ist.

Opitz hat zusammen mit Weichardt (42) die von Liepmann angenommene spezifische Reaktion des Serums Schwangerer mit dem Serum gegen Placenta immunisierter Tiere nachgeprüft. Bei Injektion von Placentaremulsion in die Bauchhöhle von Tieren bilden sich Antitoxine gegen die Syncytiotoxine, die sich im Serum durch die Präzipitinreaktion nachweisen lassen. Aus den Versuchen geht hervor, dass sich im Blute von Schwangeren aus früheren und späteren Monaten keine spezifischen Stoffe durch die Präzipitinreaktion nachweisen liessen, es liess sich also der Nachweis von Syncytiotoxinen oder Antikörpern im Blute von Schwangeren nicht führen.

Demgegenüber betont Liepmann (31) wieder, dass die Placenta spezifische Elemente enthält, die es gestatten, ein für Placenta spezifisches Serum zu erzeugen. Im retroplacentaren Serum finden sich die Stoffe, die nach Zusatz dieses Serum deutliche Präzipitation ergeben, besonders stark aber im Blute von an Nephritis gravidarum erkrankten Frauen.

Bar und Dauney (4) beobachteten in einem Fall, in welchem die Mutter unter eklamptischen Erscheinungen erkrankte, das Auftreten von Urobilin im Blutserum von Mutter und Kind. Sie sind der Ansicht, dass das mütterliche Urobilin durch die Placenta in das kindliche Blut übergegangen ist, vielleicht könnte das Urobilin auch

aus dem aus den roten Blutkörperchen freigewordenen Hämoglobin stammen.

Mandl und Kreidl (33) injizierten bei trächtigen Tieren nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Uteruswand und Eihüllen hindurch dem Fötus Atropin und beobachteten beim Muttertier Dilatation der Pupillen, ebenso, wenn der Fötus aus dem Uterus herausgenommen wurde, aber in den Eihüllen blieb, und auch, wenn der Fötus nur durch die Nabelgefäße mit der Mutter in Verbindung blieb. Ebenso wurde, wenn unter gleichen Bedingungen wie beim Atropin dem Fötus Pilokarpin injiziert wurde, am Muttertier das Auftreten gesteigerter Speichelsekretion beobachtet. Bei curaresiertem Muttertier wurde nach Injektion von Physostigmin — dem Antagonisten des Curare — die Wirkung des letzteren aufgehoben. Es gehen also die genannten Stoffe direkt vom Fötus auf die Mutter über. Etwas anderes waren aus bestimmten Gründen die Ergebnisse beim Adrenalin.

Seine Untersuchungen über den Übergang von Alkohol von der Mutter auf die Frucht (cf. Jahresb. 1902) hat Nicloux (40) in umgekehrtem Sinne fortgesetzt. Er injizierte Alkohol durch die Uteruswand hindurch in den Fruchtsack und konnte nachweisen, dass derselbe sehr bald in das mütterliche Blut übergegangen war.

Wie für pathogene Bakterien bekannt ist, wies Nejolow (37) auch für nichtpathogene Arten nach, dass die gesunde Placenta undurchlässig für dieselben ist; die Placenta besitzt sehr geringe phagocytäre Eigenschaften, da sie nur zur Ernährung des Fötus bestimmt ist und nicht zur Elimination der Reste anderer Organismen dienen kann.

Bossi (8) prüfte die Widerstandskraft von Tieren gegen Infektion und Intoxikation während der Schwangerschaft. Auf Grund seiner Versuche glaubt er sich vorläufig zu folgenden Schlüssen berechtigt: Für Mischkulturen von Streptokokken mit Staphylokokken und Diphtheriebacillen mit Streptokokken erhält man eine grössere Anzahl von akuten Erkrankungen bei schwangeren Tieren als bei nicht schwangeren; die Zahl der tödlichen Ausgänge ist ebenfalls bei schwangeren Tieren grösser. Je weiter die Schwangerschaft vorge-schritten ist, um so stärker macht sich dieser Unterschied bemerkbar. Infolge der Infektion traten sehr häufig Aborte ein. Gegen Reininfektion mit Diphtheriebacillen sowie Intoxikation mit Diphtherietoxin zeigten die schwangeren Tiere eine grössere Widerstandskraft als die nicht schwangeren. Die injizierten Mikroorganismen fanden sich in einer grossen Anzahl der Fälle sowohl in der Placenta als im Blute der Föten. Ein Unterschied in der Widerstandskraft gegen Infektion bei

Tieren im Puerperium und nicht trächtigen Tieren konnte nicht festgestellt werden. Dagegen scheint mit Sicherheit festzustehen, dass während des Puerperium injizierte Mikroorganismen in die Milch übergehen.

Über das Vorkommen von Fermenten im Fruchtwasser stellte Bondi (7) Untersuchungen an; es gelang ihm, eine Reihe derselben, nämlich Pepsin, Fibrinferment, Diastase regelmässig nachzuweisen, während andere vollständig fehlten, oder nur in einem gewissen Prozentsatz der untersuchten Fälle vorhanden waren. Bezüglich der Herkunft kommen drei Quellen in Betracht, nämlich der kindliche Harn, das mütterliche und das kindliche Blut. Die Fermente finden sich ebenfalls im Serum der Erwachsenen, während in dem der Neugeborenen Diastase und Pepsin nicht oder nur in Spuren nachweisbar sind. Da sich dieselben im Fruchtwasser regelmässig finden, so schliesst Verf., dass sie aus dem mütterlichen Blutserum stammen. Die gefundenen Fermente haben keinen Einfluss auf die Mazeration abgestorbener Früchte; bei den Veränderungen der inneren Organe scheinen autolytische Prozesse eine Rolle zu spielen.

Raineri (46) findet die Calciumsalze im mütterlichen Blute in den ersten Schwangerschaftsmonaten vermehrt, in der 2. Hälfte und am Ende in der gleichen Quantität wie ausserhalb der Schwangerschaft. Das kindliche Blut dagegen hat am Ende der Schwangerschaft einen grösseren Gehalt an Calciumsalzen als das mütterliche. Weiter findet Verf. nach zweckmässigen Untersuchungen, dass das Blut Schwangerer eine kleinere Menge an Albuminoiden, Asche und trockenem Rückstande gibt als das Nichtschwangerer, während eine grössere Menge derselben aus dem kindlichen Blute zu bekommen ist. Verf. schliesst hieraus auf eine verdauende Wirkung der Placenta, da die verdauten Albuminoide durch Wasseraufnahme ihr Gewicht vermehren. Hiernach lässt sich das fötale Blut mit dem Pfortaderblut vergleichen. Die kindliche Leber verarbeitet die verdauten Albuminoide weiter, wandelt sie in lebendiges Eiweiss um, woraus sich vielleicht die enorme Entwicklung der Leber erklärt. — Nach analogen Untersuchungen in Fällen von symptomatischen Anämien, Malaria cachexie und Schwangerschaftsalbuminurie bekommt Verf. sowohl aus dem mütterlichen wie aus dem kindlichen Blute kleinere Mengen von Calciumsalzen, Albuminoiden, Asche und trockenem Rückstand als in normalem Zustande. Das kindliche Blut aber gibt davon immer grössere Mengen als das mütterliche. Da bei den obengenannten Krankheiten das Ferment des Blutes in annähernd gleicher Quantität vorhanden ist wie in gesundem

Zustande, dürften die oft schwierig zu stillenden Blutungen auf die verminderte Calciumsalzmenge zurückzuführen sein. Deshalb ist Verabreichung von Calcium choratum rationell (3—4 g p. die).

(Poso.)

Nach Ghecchis(24) Untersuchungen steigt der arterielle Blutdruck während der Schwangerschaft beständig (in maximum 1 cm über normal). Die Steigerung ist bedingt durch Hypertrophie des Herzens, Steigerung des intraabdominellen Druckes und einen leichten autotoxischen Zustand. Während des Geburtsaktes steigt der Blutdruck plötzlich in erhöhtem Maasse (um 3 bis 6 cm), was auf rein mechanische Momente (Blutleere des Uterus während der Wehen, Bauchpresse) zurückzuführen ist. Nach der Entleerung des Uterus fällt der Blutdruck sofort beträchtlich (um 5 bis 8 cm), und zwar infolge von vermindertem intraabdominellen Druck und der Blutung post partum. Dieser Druckabnahme folgt eine erneute Zunahme, die indessen nicht zur Druckhöhe, wie sie bei der Geburt besteht, führt, aber jene der Schwangerschaftsperiode übersteigt. In den ersten 5—10 Tagen des Wochenbettes bleibt der Blutdruck konstant, um dann allmählich abzunehmen und nach 15 Tagen zur Norm zurückzukehren. Der hohe Blutdruck während des Wochenbettes hängt von physikalischen und chemischen Momenten ab. Als solche gibt Verf. an Verkleinerung des Uterus, Verschwinden der Ödeme und der Phlebektasieen, Übergang von Degenerationsprodukten der Uterusmuskulatur, von Peptonen und Urobilin.

(Poso.)

Die Untersuchungen von Wolff (60) erstrecken sich zwar im wesentlichen auf ein pathologisches Gebiet, geben aber doch auch wertvolle Aufschlüsse über physiologische Verhältnisse, nämlich über die Genese des Fruchtwassers. Normalerweise findet sich beim Kaninchen die grösste Fruchtwassermenge ungefähr zu Beginn der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, um bis zum Ende derselben erheblich, bis auf Spuren abzunehmen. Wolff hat nun trächtigen Tieren beide Nieren exstirpiert und gefunden, dass je weiter gegen das Ende der Trächtigkeit eine um so stärkere Vermehrung des Fruchtwassers sich einstellt, gegen Ende der Schwangerschaft bis auf das 21,5fache. Dabei verändert sich der Gefrierpunkt des Fruchtwassers. Die nach der Operation ausgeschiedene Flüssigkeit ist entweder Transsudat aus den mütterlichen Gefässen oder fötales Sekretionsprodukt. Ersteres schliesst Verf. als nur in unbedeutendem Maasse in Betracht kommend aus. Das Blut des Fötus wird mit harnfähigen Substanzen aus dem mütterlichen Blut, die von der Mutter nicht mehr ausgeschieden werden

können, überladen, dadurch wird die fötale Harnsekretion angeregt, umso mehr, je mehr die Nieren entwickelt sind, d. h. gegen das Ende der Trächtigkeit. Es stammt also das Hydramnion aus den fötalen Nieren, es ist demnach dies eine Bestätigung der Gusserowschen Theorie von der Herkunft des Fruchtwassers.

Zanfognini und Soli (61) studieren das Verhalten der basophilen roten Blutkörperchen (unreif) während der Schwangerschaft und des Wochenbettes, von dem Standpunkt ausgehend, dass dasselbe ein physiologisches Element darstellt, dessen Gegenwart im Blutkreislauf auf eine rege reparative Funktion der haematopoetischen Organe hinweist. Solche unreife Blutkörperchen vermehren sich allmählich von dem 3. bis zum 9. Schwangerschaftsmonat. Irgend eine Beziehung zwischen Verminderung der reifen und Vermehrung der unreifen Blutkörperchen ist nicht zu erkennen. Die Vermehrung fährt nach zweektägigem Sistieren unmittelbar nach der Geburt während des Wochenbettes fort und erreicht den Höhepunkt am 6. bis 8. Tage. Am 30. Tage findet man keine mehr. Verff. erklären die Vermehrung der unreifen Blutkörperchen im Wochenbette durch die Blutung post partum, die die funktionelle Tätigkeit der haematopoetischen Organe anregt. Die Vermehrung in der Schwangerschaft ist auf unbekannte Ursachen allgemeiner Art zurückzuführen. (Poso.)

Stewart (51) untersuchte bei einer Reihe von graviden Frauen in den verschiedensten Zeiten der Schwangerschaft den Urin und fand, dass die Menge desselben annähernd die gleiche blieb, dass dagegen das spezifische Gewicht im Laufe der letzten Monate konstant abnahm. In 15,3 % der Fälle konnte Eiweiss nachgewiesen werden, Zucker nur einmal vorübergehend. Der Eiweisagehalt nahm mit dem Fortschreiten der Gravidität zu, wenn er schon früher vorhanden war, am häufigsten trat er überhaupt erst im letzten Monat auf. Auch Formelemente wurden nicht selten gefunden. Ein einziger Fall konnte als Nephritis bezeichnet werden.

Nicholson (39) will die Autointoxikationserscheinungen während der Gravidität (Kopfschmerzen, Erbrechen, Albuminurie u. s. w.) mittelst Extraktes der ganzen Schilddrüse behandeln.

Fränkel (22) hat seine früheren Untersuchungen über die Bornsche Anschauung von der Funktion des Corpus luteum fortgesetzt und eine höchst interessante, auf einer grossen Reihe von Experimenten basierende Arbeit darüber veröffentlicht. Es wird dadurch in umfassender Weise erklärt, dass durch das Vorhandensein resp. Fehlen des Corpus luteum die wichtigsten Vorgänge, die sich im

Bereich der Genitalien abspielen, beeinflusst werden. Fränkel kommt zu dem Resultat, dass das Corpus luteum als eine Drüse mit innerer Sekretion aufzufassen ist, die immer die gleiche ist; sie wird beim Menschen alle vier Wochen, beim Tier in entsprechenden Intervallen neugebildet und hat zunächst stets die gleiche Funktion, in zyklischer Weise dem Uterus einen Ernährungsimpuls zuzuführen, durch den er verhindert wird, in das kindliche Stadium zurückzusinken, in das greisenhafte voranzueilen, und befähigt wird, die Schleimhaut für die Aufnahme eines befruchteten Eies vorzubereiten. Es beeinflusst das Corpus luteum also einmal das Wachstum des Uterus und das Auftreten der Menstruation (die letztere bleibt nach Zerstörung des Corpus luteum das nächste Mal aus), sowie die Einnistung des Eies in die Uterusschleimhaut, die selbst nach erfolgter Befruchtung bei Zerstörung des Corpus luteum nicht erfolgt. Wenn ein Ei befruchtet wird, so bleibt der gelbe Körper noch eine Zeit länger in der prinzipiell gleichen Funktion, der in erhöhtem Maasse notwendigen Ernährung des Uterus vorzustehen und das Ei einzubetten und zu entwickeln. Kommt aber keine Befruchtung zustande, so führt die Hyperämie zur Menstruation und der gelbe Körper bildet sich zurück. Ein Unterschied zwischen Corpus luteum verum und falsum existiert nicht. Die Menstruation hat ihre Ursache in der sekretorischen Tätigkeit des Corpus luteum, nicht der Druck des wachsenden Follikels auf die Eierstocksnerven ist es, welcher die Menstruation hervorruft, sondern die Tätigkeit des Corpus luteum. Denn es veranlasst die zyklisch-vierwöchentliche Hyperämie des Uterus, die entweder zur Schwangerschaft oder zur Menstruation führt. Dementsprechend ist für die Therapie der Ausfallerscheinungen nicht die Substanz des ganzen Ovariums nötig, sondern speziell das Corpus luteum, das Verf. mit Erfolg zu genanntem Zweck verwendet hat; das Präparat ist bereits im Handel zu haben.

### c) Diagnostik und Diätetik der Schwangerschaft.

1. Blount, A. E., The diagnosis of pregnancy. Woman's med. journ. Toledo. May.
2. Bonnaire, E., De la valeur de l'exploration du corps de l'utérus dans le diagnostic précoce de la grossesse. L'Obstétrique. Sept.
3. Brenot, H., De l'influence de la copulation pendant la grossesse. Thèse de Paris.

4. Carstens, J. H., Abdominal section during pregnancy. The amer. journ. of obst. Nov. 1902.
5. Couvelaire, A., Puériculture intra-utérine. Ann. de gyn. Juin.
6. Dietrich, Die Pflege der weiblichen Körperschönheit während der Schwangerschaft und im Wochenbett. Allg. ärztl. Ver. zu Köln. 9. Febr. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
7. Erskine, A., The conduct of labour. Memphis med. monthly. June.
8. Frederic, Hygiene of pregnancy. Med. record. July 19. 1902.
9. Griffith, W. S. A., A clinical lecture on the diagnosis of pregnancy. Brit. med. journ. April 11.
10. Jentzer, Ein neues Zeichen von mehrfacher Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 17.
11. Jewett, Bemerkungen zur Frühdiagnose der Schwangerschaft. Med. news. 10. Mai 1902.
12. Kelly, H. A., The mimicry of pregnancy by fibroids and ovarian tumors. Americ. gynec. Nov. 1902.
13. Kerr, J. M. M., A new method for estimating the relative sizes of the foetal head and maternal pelvis. Journ. of the obst. and gyn. of brit. emp. April.
14. — Eine neue Methode zur Messung der relativen Grösse des kindlichen Kopfes und des mütterlichen Beckens. Lancet Jan. 31.
15. Mortagne, Difficulté du diagnostic au début d'une grossesse avec forme anormale de l'utérus. Bull. de la soc. d'obstétr. Nr. 8.
16. de Niet, D., Badebehandlung in der Gravidität. Geneesk. Courant 1902. Nr. 25. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13. (Verf. tritt für Anwendung von Vollbädern während der Gravidität ein zur Verbesserung des Stoffwechsels und Bekämpfung von Blutänderungen.)
17. Paton, D. N., The influence of diet in pregnancy on the weight of the offspring. The Lancet July 4.
18. Temesváry, R., Diatás eljárások a terhesség alatt. Orvosi Hetilap. Gynaekologia Nr. 3. (Besprechung der verschiedenen diätetischen Massnahmen während der Schwangerschaft, besonders der Prochownikschen Diät, welche Verf. in mehreren Fällen mit sehr gutem Erfolge anwendete.) (Temesváry.)
19. Williams, J. J. G., The early diagnosis of pregnancy. Amer. med. Philadelphia. 4. Juli.

Nach einer Beobachtung von Mortagne (15) gab eine Schwangerschaft in einem abnorm entwickelten Uterushorn eine Zeitlang Veranlassung zu einer Verwechslung mit einer ektopischen Gravidität.

Bezüglich der Diagnose der mehrfachen Schwangerschaft veröffentlicht Jentzer (10) ein von ihm beobachtetes, bisher noch nicht beschriebenes Zeichen. Wenn man bei der äusseren Untersuchung die zwei Köpfe von beiden Seiten her anfasst und gegeneinander stösst, so hat man dasselbe Gefühl, wie beim Anschlagen zweier Billardkugeln unter Wasser.



Couvellaire (5) gibt einen zusammenfassenden Bericht über eine Reihe von Arbeiten, aus denen hervorgeht, dass das Gewicht des Neugeborenen davon abhängig ist, ob die Mutter in den letzten Wochen der Schwangerschaft sich körperlichen Anstrengungen aussetzte oder nicht. In ersterem Fall ist das Gewicht des Neugeborenen geringer, in letzterem grösser. Die Konstitution der Mutter ist hierauf ohne Einfluss.

Dietrich (6) verlangt, dass auf die Pflege der äusseren Formen während der Schwangerschaft und des Puerperium mehr Wert gelegt werden soll. Von der Mitte der Gravidität an lässt er unter ganzlichem Fortfall des Korsetts eine Schwangerschaftsbinde tragen, die von der Symphyse bis zum Nabel reicht und den Uterus nach oben und hinten halten soll. Im Wochenbett wird die Rückbildung der Bauchdecken durch ein Heftpflaster-Korsett gefördert; nach dem Aufstehen soll eine Binde getragen werden.

Nach Brenot (3) ist die Ausübung des Beischlafes während der Gravidität gefährlich, und zwar im ganzen mehr bei Erstgebärenden als bei Mehrgebärenden; es wird dadurch nicht selten Früh- oder Fehlgeburt herbeigeführt. Je tiefer der Placentarsitz ist, um so grösser ist die Gefahr. Die Unterbrechung der Schwangerschaft im Anschluss an die Kohabitation kann zu jeder Zeit der Gravidität erfolgen. Brenot rät daher jeder Frau während der Zeit der Schwangerschaft sexuelle Abstinenz zu beobachten.

#### d) Zeugung, Entwicklung des befruchteten Eies und der Placenta, Physiologie der Frucht.

1. Acquisto, V., Particolarità di struttura della membrana amniotica della Cavia. *Monitore zoologico ital.* Anno 14<sup>o</sup>. p. 173—182, con 5 fig. Firenze. (Poso.)
2. Bar, P., Un oeuf à deux jaunes peut-il donner naissance à des jumeaux adhérents. *Etude critique d'un document inédit d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire.* *Bull. de la soc. d'obstétr.* Nr. 4.
3. — Kann aus einem Ei mit zwei Kernen ein zusammengewachsenes Zwillingpaar entstehen? *Verh. der Soc. d'obstétr. de Paris.* 23. IV. Ref. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 44.
4. Bonnet, R., Über Syncytien, Plasmodien und Symplasma in der Placenta der Säugetiere und des Menschen. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII.

5. Bucura, C. J., Kasuistischer Beitrag zur Physiologie der Nabelarterie nebst Bemerkungen über die Entwicklung der Gefäßmuskulatur im Nabelstrang. Beitr. zur Geb. und Gyn. Festschrift für R. Chrobak. Wien. Hoelder.
6. Champion, G. S., Observations on the relationship of the maternal and fetal temperatures. Journ. of obst. and gyn. of brit. emp. June.
7. Chapman, H. W., A case of continued development of the foetus in utero after rupture of the membranes and escape of the liquid amnii. Med. age. Detroit Juni 25.
8. — Ein Fall von Fortentwicklung des Foetus in utero nach Blasensprung und Abgang des Fruchtwassers. Med. age. Nr. 12. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 49.
9. Chipmann, W. W., Observations on the placenta of the rabbit, with special reference to the presence of glycogen, fat and iron. Studies from the royal Victoria hospital Montreal. Vol. I. Ref. Zentralbl. für Gyn. Nr. 42.
10. Cousin, C., De l'imprégnation de la mère d'après les données actuelles de la zootechnie. Thèse de Paris.
11. Fellner, O. O., Zur normalen Struktur des Syncytium. Vorläufige Mitteilung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 31. (Wird nach Erscheinen der ausführlichen Arbeit referiert werden.)
12. Ferrari, P. L., Altre ricerche intorno alla struttura della membrana amniotica. Lo Sperimentale. Anno 570. Fasc. 2. p. 125—142, con 7 fig. in zingotipia. Firenze. (Ferrari polemisiert zu gunsten der Resultate seiner früheren mikroskopischen Untersuchungen über den Bau des Amnions [s. diesen Bericht 1895, S. 503].) (Poso.)
13. Ferrari, T., Nuovamente a proposito del tessuto elastico nel „magma reticularis“. Archivio italiano di Ginecologia. Anno 60. Nr. 2. p. 88—91. Napoli. (Poso.)
14. Fuchs, Wachstumsexzesse der Frucht und Partus serotinus. Physiol. Verein in Kiel. 9. Febr. Ref. Monatssch. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
15. Gaus, F., Über Nahrungsausnutzung des Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilk. u. phys. Erg. N. F. Bd. 55.
16. Guzzoni degli Ancarani, A., Sulla presenza dell' acido lattico nella placenta umana. Bolletino della Soc. tosc. di Ostetr. e Ginec. Anno 20. Nr. 6. p. 146—150. Firenze. (Guzzoni fand Spuren von Milchsäure [0,01 %] sowohl in der Placenta wie in dem zirkulierenden Blute der gesunden Schwangeren. Die Differenz des Gehaltes an Milchsäure zwischen Blut und Placenta ist unbedeutend.) (Poso.)
17. — — Sull' azione battericida del liquide amniotico. Bollettino della Soc. tosc. di Ostetr. e Ginec. Anno 20. Nr. 6. p. 151—152. Firenze. (Guzzoni fand, dass das Amnionwasser eine bedeutende bakterizide Wirkung auf Staphylococcus aureus und Streptococcus und Diphtheriebacillus, keine auf Diplococcus, Typhusbacillus, typhusähnliche Bacillen, Bacterium coli ausübt. Proteus vulgaris gedeiht üppig in Amnionwasser, speziell wenn dieses mit Kindspech gemischt ist.) (Poso.)

18. Haun, R. G., A case, in which pregnancy occurred after the menopause. The Journ. of obstetr. and gyn. of the brit. emp. Sept.
19. Hermann, Ein Beitrag zur Entwicklung des Meerschweincheieies. Verh. d. deutschen Ges. f. Gyn. 10. Kongress. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
20. Hunter, Q. W., Ovulation and Menstruation. Med. age. Detroit. June 25.
21. Iwanoff, E. J., Über die künstliche Befruchtung von Säugetieren und ihre Bedeutung für die Erzeugung von Bastarden. Biol. Zentralbl. Nr. 19.
22. Kamann, Demonstration eines sehr lange übertragenen Knaben. Gynäk. Gesellsch. München. 28. Mai 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. (Die Geburt erfolgte von der zuerst ausgebliebenen Periode gerechnet am 339. Tage, die ersten Kindsbewegungen wurden 189 Tage vor der Geburt gefühlt.)
23. Legou, E., Quelques considérations sur le développement du fœtus. Mensurations et pesées aux différents ages. Thèse de Paris.
24. Lindenthal und Hitschmann, Demonstration eines Modells der Eieinbettung. Geburtsh. gynäk. Gesellsch. in Wien. 2. Juni 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12.
25. Marocco, C., Le modificazioni della mucosa uterina e rapporti corio-deciduali dell' uovo umano alla quinta settimana. Archivio italiano di Ginecologia. Anno VI. Nr. 5, pag. 281—328. con 3 tav. Napoli. (Poso.)
26. Merletti, C., Ricerche e studii intorno ai poteri elettive dell' epitelio dei villi coriali. Sul potere proteolitico. Atti dell' Accad. delle Scienze med. e nat. in Ferrara. Anno 77°. Fasc. 3—4, pag. 213—228. Ferrara.  
(Poso.)
27. — Ricerche e studii intorno ai poteri elettive dell' epitelio dei villi coriali. La rass. d'ostetr. e gin. Nr. 4 u. 5.
28. Moorhead, T. G., The relative weights of the right and left side of the body in the fetus. Journ. of anat. and physiol. London, July 1902.
29. Nenadovich, L., Untersuchungen und mikroskopische Präparate der Frau Dr. Ulesko-Stroganova. Gyn. Sect. des kgl. ungar. Ärztevereins zu Budapest. 22. Januar 1901. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 6. (Embryologische Entwicklung der Placenta im Uterus und in der Tube.)
30. Neugebauer, Demonstration eines 5—8 wöchentlichen Eies mit erhaltener Nabelblase und Ductus omphalo-meseraicus. 75. Vers. deutsch. Naturf. und Ärzte in Kassel. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII.
31. Plateau et Tissier, La déclaration des fetus et embryons dans la pratique obstétricale. Rev. prat. d'obstétr. et de gyn. Mai
32. Rosenfeld, S., Zur Frage der vererblichen Anlage zu Mehrlingsgeburten. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L.
33. Scharlieb, M., Notes on a case of pregnancy in a woman aged 51. Journ. of obst. and gyn. April.
34. Schnell, F., Eine seltene Zwillingsplacenta. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 49.
35. Schücking, A., Zur Physiologie der Befruchtung, Parthenogenese und Entwicklung. Vorläufige Mitteilung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20. (Wird nach Erscheinen der ausführlichen Publikation referiert werden).

36. Seegert, P., Zur Zwillings-Statistik und Diagnose. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 49.
37. Strassmann, P., Das Leben vor der Geburt. Volkmanns klinische Vortr. N. F. Nr. 353.
38. Taussig, La grossesse prolongée. Rev. mens. de gyn., obst. et péd. de Bordeaux. Juin 1902.
39. Thoyer-Rozat, Zwei Fälle von Drillingsschwangerschaft. Verh. der Soc. d'obstétr. de Paris. 19. März. Paris, C. Naud. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44.
40. Veit, J., Zur Physiologie der Ernährung des Fötus. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9.
41. Weinberg, W., Der Einfluss des Stillens auf Menstruation und Befruchtung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 50.

Weinberg (41) untersuchte, welchen Einfluss das Stillen auf Menstruation und Konzeption habe; er fand dabei, dass man nur für die ersten drei Monate des Stillens mit einiger Sicherheit annehmen kann, dass die Menstruation häufiger wegleibt als eintritt. Der Einfluss der Laktationsamenorrhöe ist im ersten Halbjahr sehr gross und nimmt mit der zunehmenden Wahrscheinlichkeit des Eintrittes der Menses ziemlich rasch ab. Unter sonst gleichen Umständen trat die Konzeption bei amenorrhöischen Stillenden im ersten Halbjahr nach der Entbindung in 12<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, bei den übrigen in 59,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> der Fälle ein. Es ist damit aber nicht gesagt, dass während der Laktationsamenorrhöe die Ovulation sistiert, es können vielmehr infolge der Laktationsatrophie des Uterus die günstigen Vorbedingungen für die Implantation des befruchteten Eies fehlen; wahrscheinlicher ist die erstere Annahme.

Iwanoff (21) gelang mittelst künstlicher Befruchtung, d. h. Einbringen des Samens in die Cervix oder in die Scheide, bei Tieren Trächtigkeit zu erzielen, und zwar in einem höheren Prozentsatz als bei der natürlichen Befruchtung und auch bei Tieren, die trotz wiederholten Deckens nicht konzipiert hatten. Die Befruchtung glückte auch bei sehr erheblicher Verdünnung des Sperma und selbst noch 24 Stunden nach dem erfolgten Tode des männlichen Tieres. Auch Bastardierung erzielte Iwanoff bei seinen Versuchen, und zwar zwischen weisser Maus und weisser Ratte, zwischen Hausente und türkischer Ente und zwischen Haushuhn und Perlhuhn mit Truthuhn; bei den Leporiden misslang die künstliche Befruchtung bisher.

Bonnet (4) betont die Kontroverse über den histogenetischen Wert der beiden die Chorionzotten beim Menschen überziehenden Schichten, der Langhansschen Zellschicht und des Syncytium, sowie

die Bedeutung der Auffassung des Syncytium als Ektodermd derivat oder als mütterliches Epithel oder Endothel für die Theorie der Placentation, die Auffassung der intrauterinen Ernährung und die Lehre von den placentaren Geschwülsten. Es sind bis jetzt ungleichwertige Bildungen in tierischen Placenten mit scheinbar homologen in der menschlichen Placenta identifiziert worden, und mit Syncytium alle möglichen Dinge benannt worden, die kein Syncytium sind. Nach unseren jetzigen Anschauungen bestehen zwei Bildungen, Syncytium und Plasmodium, ersteres eine durch Einschmelzung von Zellen entstandene kernhaltige Plasmamasse, letzteres eine solche, die sich noch nicht in Zellen differenziert hat. Beide sind funktionelle Zustände, lebende und funktionsfähige Bildungen, die nach längerem oder kürzerem Funktionieren zugrunde gehen können; sie funktionieren da, wo ein Überschuss an Ernährungsmaterial rasch aufgenommen, verarbeitet und weitergeleitet werden soll. Davon verschieden sind Bildungen, die zwar eine gewisse Ähnlichkeit damit haben, aber stets rasch zerfallen und der Frucht als Embryotrophe zur Nahrung dienen; für diese schlägt Bonnet den Namen Symplasma vor. Wegen näherer Details, auch der Beschreibung der Präparate einer jungen sehr gut konservierten Fruchtblase sei auf die Arbeit selbst verwiesen, aus der eine grosse Fülle von Anregung und Belehrung zu schöpfen ist, die sich aber zu einem kurzen Referat nicht eignet.

Die von Herrmann und Stolper (19) angestellten Untersuchungen über die Entwicklung des Meerschweincheneies, nach denen das Vordringen des Eies unter das Epithel ein aktiver Vorgang von seiten des Ovulum ist, gipfeln in folgenden Sätzen: Die nach erfolgter Einnistung sekundär vor sich gehende Tiefenlagerung des Eies ist ein für das Ei passiver Vorgang. Das die Eihöhle auskleidende kleinzellige Gewebe bildet den mütterlichen Anteil der Umlagerungszone aus zu einer Zeit, wo von einem Gewebe, das als Trophoblast anzusprechen wäre, noch nicht die Rede ist.

Legou (23) hat Untersuchungen angestellt über das absolute und relative Gewicht resp. die Grösse der einzelnen Teile des Fötus während des intrauterinen Lebens bis zur Geburt und dieselben zahlenmässig festgelegt.

Nach Moorhead (28) liegt beim Fötus spätestens vom 5. Monat an der Schwerpunkt des Körpers rechts von der Medianebene, indem 52,6% der Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle auf der rechten, 47,4% auf der linken Seite liegen. Ein Unterschied im Gewicht der Gliedmassen der rechten und linken Seite besteht nicht.

Die Temperatur des Fötus, solange er sich noch im Uterus befindet, ist nach Champion (6) um  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  Grad höher als die der Mutter. Während der Geburt nimmt sie langsam ab, um so mehr, je weiter die Oberfläche des Kindes mit der Aussenwelt in Berührung kommt. Unmittelbar post partum ist die Temperatur des Kindes immer noch etwas höher als die der Mutter. Nach 15—30 Minuten ist sie niedriger als die mütterliche, teils infolge der Abkühlung an der Haut, teils durch die Wärmeabgabe an die Atemluft.

In einem Vortrag schildert Strassmann (37) die anatomischen und physiologischen Vorgänge des intrauterinen Lebens vom Momente der Befruchtung an bis zur Ausstossung des Fötus aus dem Mutterleibe.

Bucura (5) konnte in zwei neuen Fällen konstatieren, dass, wie er schon früher festgestellt hatte, die Nabelarterie sich auch nach dem (intrauterinen) Tode des Kindes nicht kontrahiert, wenn mechanische und thermische Reize fehlen, dass also der Verschluss der Arterie durch diese Reize ausgelöst wird, auch dann, wenn das Kind bald nach seinem intrauterin erfolgten Tode geboren wird. Die Kontraktionsfähigkeit bleibt noch längere Zeit nach demselben erhalten. Der Verschluss der Arterie erfolgt durch Zusammenwirkung der Längs- und Ringmuskulatur. Bei seinen Untersuchungen über die Entwicklung der Muskulatur konnte er feststellen, dass schon in der 6.—7. Woche der Gravidität die Anlage der Arterienmuskulatur präformiert war, dass jedoch eine Differenzierung der Zellelemente zu fertigen Muskelzellen fehlte, während die Differenzierung der Längs- und Ringmuskulatur schon stattfindet. Kurze Zeit darauf ist die Muskelwand der Arterie schon ausgebildet, und zwar überwiegt — im Gegensatz zur fertigen Nabelschnur — die Längsmuskulatur; die volle Ausbildung erfolgt in der 12.—14. Woche, in der 11.—12. Woche liessen sich elastische Elemente, sowohl unter dem Endothel als Membran, wie auch zwischen den Muskelzellen als Fasern nachweisen. Von der 28. Woche an besteht kein Unterschied mehr gegenüber der fertigen Nabelschnur. Der Aufbau der Gefässwand entsteht funktionell durch Kräfte, welche die Differenzierung der Längs- und Ringmuskulatur bedingen. Das Überwiegen der Längsmuskulatur in frühen Stadien erklärt sich daher durch die um diese Zeit stattfindende Zerrung des Nabelstranges; mit dem Längerwerden der Nabelschnur wird die Dehnung immer schwächer, bis sie schliesslich ganz aufhört, und von diesem Moment an kann die Ringmuskulatur infolge der pulsatorischen Spannung zur stärkeren Entwicklung kommen.

Thoyer-Rozat (39) beobachtete zwei Drillingsgeburten, die eine mit grosser Gewichts Differenz der Früchte, die zweite mit Resten eines dritten Fruchtsackes. Die Frequenz der Drillingschwangerschaften soll etwa 1 : 2300—3000 betragen.

---

### III.

## Physiologie der Geburt.

---

Referent: Professor Dr. Franz.

---

### Die verschiedenen Kindeslagen.

1. Ahlfeld, F., Ein Fall von dorsoanteriorer Vorderhaupts Lage. Zentralbl. f. Gyn. pag. 481. (40 jährige IX P. Hängebauch, Kopf beweglich über dem Becken; im Laufe der Geburt tritt er fest aufs Becken auf. Bei vollständig eröffnetem Muttermund wird die Blase gesprengt, die Wehen werden kräftiger und der Kopf tritt ins Becken ein. Die Geburt verzögert sich; nach einigen Stunden wird untersucht und es findet sich die grosse Fontanelle links hinten, sie bildet die tiefste Stelle des Kopfes; die kleine Fontanelle ist nicht zu erreichen. Forceps, da sich der Befund nicht ändert und die Austreibungsperiode 12 Stunden dauerte; Kind asphyktisch, 3610 g, 54 cm lang. Als ätiologisch muss der Hängebauch herangezogen werden. Nach Ahlfeld ist es durch diesen Fall bewiesen, dass neben einer 3. und 4. Vorderhaupts Lage, womit die occipitoposterioren bezeichnet werden, auch eine 1. und 2. Vorderhaupts Lage (dorsoanterior) vorkommen kann.)

Ahlfeld ( ) hält es für zweckmässig, die nur vorübergehenden Vorderhaupts Lagen, wie wir sie besonders beim Durchtritt durch den Beckeneingang abgeplatteter Becken und bei Zwillingen beobachten, von den bleibenden, die auch auf dem Beckenboden angelangt, noch fortbestehen, zu trennen. Im ersten Falle könnte man von „Tiefstand der grossen Fontanelle“, im letzteren von „Vorderhaupts Lage“ sprechen.

---

### Mechanismus der Geburt.

1. Demelin, *Considérations sur le mécanisme de l'accouchement normal*. L'Obst. Mai. (Die Drehungen des Kopfes bei der Geburt in Schädellage, die akzessorischen sowohl als die Kardinaldrehungen werden auf den Einfluss des knöchernen Beckens und seiner Weichteile zurückgeführt.)
2. Fehling, H., Zum Geburtsmechanismus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, pag. 21.
3. Gossett, Walter B., The Mechanism of Occipito-Posterior Positions; Does the Occiput rotate Above or Below the Spine of the Ischium? Amer. Journ. of Obst. Oct. (Bei der gewöhnlichen Hinterhauptslage wird die Rotation des Hinterhauptes nach vorne durch den Widerstand des Musc. pyriformis und der Beckenweichteile bedingt. Ist der Widerstand nicht vorhanden, dann rotiert das Hinterhaupt nach hinten und es entsteht eine hintere Hinterhauptslage.)
4. Gottschalk, Sigmund, Beitrag zur Lehre vom Geburtsmechanismus. Eintritt des Kopfes in den geraden Durchmesser des Beckeneingangs. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. XII. Bd., pag. 89.
5. Henkel, Max, Beitrag zur Lehre vom Geburtsmechanismus, Eintritt des Kopfes im geraden Durchmesser des Beckeneingangs. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. pag. 344.
6. Stark, S., The mechanism of labor in posterior positions of vertex presentations. Brit. med. Journ. Jan.

Fehling (2) machte die Beobachtung, dass der tiefstehende Kopf sich öfter nach Anlegen der Zange drehte, dass die beispielsweise im schrägen Durchmesser stehende Pfeilnaht sich nach Anlegen der Zange in den queren oder die im queren stehende in den entgegengesetzten schrägen Durchmesser drehte. Er hat dann versucht, diese Beweglichkeit des tiefstehenden, zangengerecht stehenden Kopfes therapeutisch zu verwerten und die Drehung des Schädels mit der inneren Hand vorzunehmen:

1. in Fällen, wo bei Querstand oder starkem Schrägstand die Zange indiziert war;

2. bei Vorderhauptslagen, teils um Fortschritt der Geburt zu bewirken, teils zur Vorbereitung der Zange statt in Vorderhaupt- in Hinterhauptslage.

Zunächst wurde die Drehung nur mit zwei Fingern der inneren Hand versucht durch Einsetzen in die Sagittalnaht oder die Gegend der kleinen Fontanelle. Die Drehung wurde bald in der Wehe, bald in der Wehenpause vorgenommen, und einmal gelang das eine, ein andermal das zweite leichter. Später aber, belehrt durch die Neigung des Kopfes, sich wieder zurückzudrehen, wenn die drehende Hand nachliess, drehte die äussere Hand die betreffende Schulter mit, z. B.



bei I. Schädellage schob die äussere Hand die rechte Schulter nach vorne und gegen die Mitte und wenn dies erreicht war, von da nach der andern Seite hinüber. In vielen Fällen hat der Handgriff zum gewünschten Ziele geführt. Fehling wünscht, dass es allmählich gelänge, nur durch äussere Handgriffe die Drehung des Kopfes zu bewirken.

Ferner hat Fehling die oft beobachtete Überdrehung der Schultern nach Geburt des Kopfes experimentell bewirken können, am besten bei Mehrgebärenden. Legt man eine Gebärende zum Durchtritt des Kopfes auf die falsche Seite, z. B. bei I. Schädellage auf die rechte und lässt sie nach Austritt des Kopfes in dieser Stellung verharren, so dreht sich das Gesicht oft schon allein nach dem linken Schenkel der Mutter. Noch leichter gelingt dies, wenn man von aussen auf die Schulter, in diesem Falle auf die linke drückt. Die Erklärung für diese Erscheinung ist die, dass der Uterus nach rechts herüber sinkt, mit seinem Querdurchmesser in den zweiten schrägen Beckendurchmesser tritt und so die rechte Schulter der Frucht nach hinten kommt.

Die Drehung der Frucht durch äussere und innere Handgriffe soll nur für ganz bestimmte, seltene Fälle angewandt werden:

1. Wenn Ausbleiben der Rotation des tief im Becken stehenden Kopfes sichtlich den Fortschritt der Geburt hemmt;
2. Zur Korrektur bei Vorderhauptslagen, ausgenommen die Fälle mit kleinen Köpfen und guter Wehentätigkeit, wo die Frucht ja in jeder Stellung durchtritt;
3. Bei tiefem Querstand als Vorbedingung für die Anlegung der Zange.

Auch Gottschalk (4) hat sich von der günstigen Wirkung der Drehung des Kopfes auf dessen normale Rotation überzeugt. Während er früher die Drehung durch innere und äussere Handgriffe versucht hat, macht er sie jetzt nur durch äussere. Er dreht bei Vorderhaupts- oder hinterer Hinterhauptslage mit der äusseren Hand die vordere Schulter nach vorne und der anderen Seite und hält sie fest, indem er durch eine Binde ein Kilowattepaket an die Schulter anpresst. Die Frau wird auf die Seite der kleinen Fontanelle gelagert. Gottschalk hat mit diesem Handgriff schon oft Rotation des Hinterhaupts nach vorne bewirkt. Der Handgriff gelingt nicht, wenn man erst lange nach dem Blasensprung hinzukommt. Bei den Fällen, bei denen er nicht gelang, wurde später Nabelschnurumschlung um den Hals bei kurzer Nabelschnur oder bei Insertion der Placenta am Fundus gefunden.

Henkel (5) beschreibt zwei Geburtsfälle von Mehrgebärenden mit normalem Becken, bei denen der Kopf sich im Beckeneingang mit gerade verlaufender Pfeilnaht einstellte. In beiden Fällen gelang es, den Kopf durch innere Handgriffe so zu drehen, dass die Pfeilnaht in den queren Durchmesser zu stehen kam. Zu gleicher Zeit wurde der Rücken von aussen nach der entsprechenden Seite geschoben. Henkel glaubt, dass die abnorme Einstellung des Kopfes durch eine Drehung des Rückens nach vorne bedingt war.

Gottschalk (4) beschreibt einen ähnlichen Fall, wo bei einer 25 jähr. IIP mit normalem Becken sich der Kopf ebenfalls mit der Pfeilnaht im geraden Durchmesser des Beckeneinganges einstellte. Der Rücken des Kindes lag ganz nach vorne. Später drehte sich die Pfeilnaht beim Tieferrücken des Kopfes in den entsprechend schrägen Durchmesser des Beckens, der Rücken blieb genau nach vorne gerichtet stehen.

### Verlauf der Geburt.

1. Carton, Paul, Modifications du sang pendant l'accouchement, et les suites de couches normales et pathologiques. Ann. de Gyn. Sept.
2. Fellner, Otfried O., Über die Ursachen der Blutdrucksteigerung in den Wehen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 705. (Polemik gegen Schroeder.)
3. Leisewitz, Beitrag zur vergleichenden Physiologie der Geburt. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 829. (Vergleichende Zusammenstellung der physiologischen Vorgänge während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts beim Menschen und Tieren. Nichts Neues.)
4. Schears, G. P., Wann und warum beginnt die Geburt. Med. Rec. 1902. 23. Aug.
5. Schröder, H., Über die Ursachen der Blutdrucksteigerung während der Geburt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 561.
6. Sothoron, Elmer, The Action of the Uterus during Labor. Amer. Gyn. May. (Eine durchaus hypothetische Auseinandersetzung über die Wirkung der Uterusmuskulatur; Längs- und Querfasern des Uterus sollen sich mit verschiedener Wirkungsweise je für sich zusammenziehen können [einfache Kontraktion]. Wirken Längs- und Querfasern gemeinsam, so spricht der Verf. von einer zusammengesetzten Kontraktion. Die tonische Kontraktion und periodische Kontraktion sind weitere Erscheinungen der Uterustätigkeit. Der Verf. bringt keinerlei Beweis für seine Anschauungen und vermag nicht, seine Einteilung verständlich zu machen.)
7. Stephenson, W. M., On Uterine Action. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire. May.

8. Zangemeister, W., Die Beschaffenheit des Blutes in der Schwangerschaft und der Geburt. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LIX. Bd., pag. 92. (Siehe unter Physiologie der Gravidität.)

Schröder (5) fand, dass der Blutdruck sich allmählich in der Gravidität erhöht. Auf der Höhe der Geburt ist der Blutdruck am höchsten. Schon vom Beginne der Geburt an wächst der Blutdruck gradatim an. Dieser Hochstand des Blutdrucks kann noch einige Stunden nach der Geburt anhalten, fällt dann flach, später steiler ab. Nach Fellner steigt der Blutdruck erst am Schlusse der Geburt an und fällt p. p. steil ab. Schröder bezieht die Blutdrucksteigerung in der Gravidität auf die Mehrarbeit des Herzens bedingt durch die in den intraabdominellen Kreislauf eingeschalteten Widerstände, die Blutdrucksteigerung während der Wehen auf die Arbeitsleistung. Fellner dagegen meint, dass die geringe Erhöhung des Blutdrucks in der Schwangerschaft aus der Erschwerung des Blutstroms in den arteriellen Gefässen des schwangeren Uterus und aus der mangelhaften Exkursionsfähigkeit des Thorax herzuleiten, die Druckerhöhung während der Wehen mechanisch durch die Kontraktion des Uterus und durch die reflektorisch auf dem Weg der Splanchnicus erschwerte Blutzirkulation zu erklären sei. Schröder und Fellner suchen nun beide ihre Erklärungsversuche überzeugend zu begründen.

Carton (1) fand bei seinen Blutuntersuchungen während der Schwangerschaft, der Geburt, des normalen und pathologischen Wochenbettes folgendes:

1. Im letzten Monat der Gravidität schwankt die Zahl der weissen Blutkörperchen zwischen 8000 und 15000, die roten Blutkörperchen sind vermehrt und die polynukleären Leukocyten betragen 70—80 %.

2. Während der Geburt zeigt sich eine Vermehrung der polynukleären Leukocyten hauptsächlich bei den Erstgebärenden, eine Vermehrung der roten Blutkörperchen, eine Verminderung der eosinophilen Zellen, die während der Austreibungsperiode zu verschwinden beginnen. Die Vermehrung der Leukocytose schreitet während der Geburt fort. Sie beginnt mit dem Anfang der Geburt, manchmal einige Tage vorher und erreicht ihr Maximum im Augenblick der Austreibung des Fötus.

3. Innerhalb 24 Stunden, öfter in 2 oder 3 Tagen p. p. schwindet die Zahl der Leukocyten, auch die Zahl der roten Blutkörperchen wird in den ersten 2 Tagen kleiner, um später wieder anzusteigen. Zwischen dem 3. und 6. Tag tritt eine leichte Vermehrung der eosinophilen Zellen ein, die 3,5 % im Mittel erreicht.

4. Dieselben Erscheinungen werden bei Zwillingsschwangerschaft beobachtet, nur mit dem Unterschied, dass sich die Leukocyten während der Geburt und die eosinophilen Zellen im Wochenbett (bis 6,2%) stärker vermehren.

5. Der Tod des Fötus während der Schwangerschaft und seine Mazeration vermindert die Leukocyten. Nach der Geburt mazerierter Föten steigt die Zahl der eosinophilen Zellen auf 9%.

6. Puerperale Infektion vermehrt die Zahl der weissen Blutkörperchen. Die Stärke ihrer Vermehrung zeigt den Grad der Erkrankung. Der Blutbefund zeigt 3 Stadien, das polynukleäre, das mononukleäre und das eosinophile. Die Heilung zeigt sich durch Verminderung der weissen Blutkörperchen und durch Auftreten basophiler und eosinophiler Zellen. Die Beobachtung dieser Erscheinung kann für Prognose und Therapie wichtig sein.

Schears (4) behauptet, dass die Wehen in der Schwangerschaft durch die Ausdehnung des Fruchthalters hervorgerufen werden. Wird durch die weitere Ausdehnung der Fruchthälter, die dann das untere Uterinsegment mit einbegreift, das Cervikalganglion gereizt, so werden reflektorisch Wehen ausgelöst.

Stephenson (7) meint, dass Retraktion und Kontraktion des Uterusmuskels 2 verschiedene Vorgänge sind. Retraktion kann ohne Kontraktion eintreten. Der Uterus besitzt die Fähigkeit, sich zu verkleinern, wenn er teilweise oder vollständig entleert ist, dieser Vorgang ist die Retraktion. Als Beispiel führt er an: Wird beim Kaiserschnitt, ohne dass Wehen da waren, das Kind entfernt, so zieht sich die Wand zusammen, das soll Retraktion sein. Dasselbe ist anzunehmen, wenn ohne Wehen nach Erweiterung der Cervix ein Kind vaginal entfernt wird oder wenn bei Hydramnion das Fruchtwasser abgelassen wird.

### Diätetik der Geburt.

1. Ahlfeld, Eine neue Methode der Beckenmessung. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte, Cassel. Münchener med. Wochenschr. pag. 1703.
2. v. Budberg-Bonninghausen, R. Freiherr, Über einige wesentliche Grundsätze bei Dammschutz und Expression. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 24.
3. Calderini, G., Sulla convenienza di limitare al più possibile le esplorazioni nell' assistenza al parto. Conferenza. Lucina. Anno 8°, Nr. 6, pag. 81-87. Bologna. (Poso.)

4. Capaldi, A., Sulla posizione della donna nel parto. Rivista. Giornale intern. delle Scienze med. Anno 25°, Nr. 1, pag. 35—39. Napoli.  
(Poso.)
5. Clifton, Edgar, Persistent mento-posterior Position and persistent occipito-posterior Position treated expectantly with Rest and Strychnia. Amer. Journ. of Obstetr., January. (Bei zwei Frauen mit Wehenschwäche, lagen die Köpfe eines mazerierten und eines 7 monatlichen Kindes falsch rotiert im Becken; Strychnin, subkutan verabreicht, besserte die Wehen und half zur spontanen Entbindung.)
6. Ehrenfest, Hugo, A Method of Determining the internal dimensions configuration and inclination of the female Pelvis. Amer. Journ. of Obstetr., May. (Beschreibung und Anwendung des Pelographen, den schon Neumann auf dem Gynäkologenkongress in Berlin 1899 beschrieben hat.)
7. Gallant, E., The essential for aseptic labor. New York med. Journ. May 30.
5. Gardini, P. L., La prognosi nel parto. Conferenza. Lucina. Anno 8°, Nr. 10, pag. 145—152. Bologna.  
(Poso.)
9. Gottschalk, Zur künstlichen Drehung der Frucht bezw. des Rückens bei Schädelgeburten. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1287.
10. Moran, J., Die Leitung der normalen Geburt. New York med. Journ. 1902. 31. Mai.
11. De Maldè, G., Memoria sul metodo Varnier di assistenza al 4° tempo del meccanismo di parto. Archivio di Ostetricia e Ginecologia. Anno X, Nr. 3, pag. 142—169. Napoli. (Verf. empfiehlt Varniers Methode zum Dammschutz.)  
(Poso.)
12. Munro Kerr, J. M., A new method for estimating the relative sizes of the foetal head and maternal pelvis. Journ. of Obstetr. and Gyn., May.
13. Pritchard, Eric L., The treatment of occipito-posterior presentations. Hospital Records, Brit. Med. Journ. April 11. (Der Verf. dreht bei kleinen Köpfen, die in hinterer Hinterhauptlage liegen, mit der Hand das Hinterhaupt nach vorne und legt die Zange an; grosse Köpfe, die sich im Becken nicht drehen lassen, schiebt er aus dem Becken heraus, dreht sie und legt dann die Zange an.)
14. Bezca, T., Lo stato di salute del feto durante il travaglio del parto. Conferenza. Lucina, Anno 8°, Nr. 9, pag. 129—137. Bologna. (Poso.)
15. Schröder, Über die Beziehungen zwischen der Beckenform und der Form des Oberschenkels und über den Wert der Trochanterendistanz für die Beckenmessung. Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn. X. Bd. pag. 653.
16. Schultze, B. S., Soll man gleich nach geborenem Kopfe danach tasten, ob die Nabelschnur umschlungen ist? Zentralbl. f. Gyn. pag. 1129.
17. Sellheim, Wie kann man die Conjugata vera am exaktesten bestimmen? Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn. X. Bd. pag. 528.
18. Turazza, G., Sulle varie posizioni nel parto. Conferenza. La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia, Anno 12°, Nr. 2, pag. 140—160. Napoli.  
(Poso.)
19. Vallois, Note sur les diamètres de la tête foetale à terme. L'Obstétr. Nr. 2.

Ahlfeld (1) benutzt zu Beckenmessung gern das Wochenbett. Wenn Frauen mit engen Becken schwere Geburten überstanden haben, ist diese Methode besonders angezeigt. Am 10.—11. Tag kann man von aussen die Conjugata vera bestimmen, da das Promontorium durch die Bauchdecken leicht zu fühlen ist. Ahlfeld klemmt Stäbchen zwischen Promontorium und oberen Symphysenrand, deren Länge die Conjugata vera ergibt.

Sellheim (17) hält es für schablonenhaft, zur Bestimmung der Conjugata vera von der Conjugata diagonalis jedesmal 1,5 oder 2,0 cm abzuziehen. Man kann nur dann ein möglichst richtiges Resultat erwarten, wenn individualisiert wird und in jedem Falle alle Faktoren, welche den Abzug von der Conjugata diagonalis zu verändern imstande sind, bei der Beckenuntersuchung scharf ins Auge gefasst und gebührend in Anrechnung gebracht werden. Um dem Lernenden dies verständlich zu machen, hat Sellheim einen Apparat konstruiert, auf dem alle für die Abzüge in Betracht kommenden Faktoren gezeigt werden können. Die Höhe der Schossfuge, die Prominenz des Knorpels, Höhenstand des Promontoriums, Beckenneigungswinkel sind beliebig am Apparat einzustellen. Vereinigt man am Apparat alle Momente, welche den Abzug gross zu machen geeignet sind, hohe Schossfuge, stark vorspringenden Symphysenknorpel, grossen Beckenneigungswinkel, Hochstand des Promontoriums, so sieht man eine bedeutende Differenz zwischen Vera und Diagonalis. Umgekehrt eine sehr geringe Differenz, wenn niedrige Schossfuge, kein vorspringender Knorpel, kleiner Neigungswinkel und Tiefstand des Promontoriums eingestellt sind. Um den Apparat praktisch zu verwerten, trägt man die in einem Falle gefundenen Zahlenwerte ein, und die Conjugata vera ist dann direkt am Apparat abzusehen.

Schröder (15) kommt nach Messungen am knöchernen Becken zu dem Resultat, dass die Trochanteren-Distanz für die Beckenmessung wertlos ist.

v. Budberg-Bonninghausen (2) benutzt ein besonderes Dammschutzverfahren, das sich aus 3 Teilen zusammensetzt: 1. einem beständig unterhaltenen Kontakt zwischen Kind, Uterus und Unterarm des Geburtshelfers, 2. vibrierenden und leicht rotierenden Erschütterungen, die vom Unterarm und der Hand ausgehend sich über Wirbelsäule und austretenden Teil des Kindes erstrecken und 3. einem Dammschutzverfahren im engeren Sinne. Der Geburtshelfer steht bei Ausübung der Methode rechts von der Kreissenden, der linke Unterarm drückt auf den Uterus, während die linke Hand den austretenden Kopf soweit als möglich fasst, schraubenförmige Bewegungen macht

und den Kopf leicht erschüttert. Dadurch sollen die Widerstände der Weichteile am raschesten und leichtesten überwunden werden. Die rechte Hand entspannt den Damm. Ausserdem soll der Damm möglichst feucht gehalten werden.

Moran (10) empfiehlt zur Leitung einer normalen Geburt Vaginalspülungen nur auf besondere Indikation hin. Bei stärkeren Wehen Chloral, jede halbe Stunde 3—4 g. Zur Besserung der Wehen ist Strychnin und Chinin empfehlenswerter als Ergotin. Beim Durchtritt des Kopfes ist Chloroform zu geben. 2 Stunden nach der Geburt soll das Kind angelegt werden. Vom 2. Wochenbettstage an soll die Mutter so oft als möglich Bauchlage einnehmen.

Nach B. S. Schultze (16) ist es nicht nötig, nach geborenem Kopf sofort zu fühlen, ob die Nabelschnur um den Hals geschlungen ist. Das kann Mutter und Kind nur schaden. Es wird besser sein, erst wenn die Schultern geboren sind, darauf zu achten, ob die Nabelschnur um den Hals geschlungen ist.

Munro Kerr (12) vereinigt Müllers und Pinards Methode, um das Verhältnis des Kopfes zum Becken festzustellen. Er drückt mit der äusseren Hand den Kopf gegen den Beckeneingang, zwei Finger der rechten Hand gehen in die Vagina, die die Härte und Stellung des Kopfes im Becken bezw. die Natur und Grösse der Beckenveränderung zu untersuchen haben. Eine weitere Untersuchung wird durch den Daumen gemacht, der von aussen dem Beckenrand entlang geführt wird und den Grad der Verengerung schätzt. Der Verfasser bestimmt durch diese Methode mit grosser Sicherheit das Verhältnis zwischen Kopf und Becken und kann dann die Schwierigkeit ermessen, die der Kopf bei Überwindung des Beckeneingangs haben wird. Er entscheidet dann, ob Zange, Symphysiotomie oder Sectio caesarea gemacht werden soll. Bei der Ausführung der Untersuchung steht man am besten zur Seite der Patientin. Narkose ist wünschenswert aber nicht erforderlich.

---

## Verlauf und Behandlung der Nachgeburtsperiode.

(Nichts zu berichten.)

---

### Narkose der Kreissenden.

1. v. Steinbüchel, Richard, Schmerzverminderung und Narkose in der Geburtshilfe, mit spezieller Berücksichtigung der kombinierten Skopolamin-Morphium-Anästhesie. Leipzig und Wien, Franz Deuticke.
2. Stolz, Die Spinalanästhesie in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Verb. d. deutsch. Ges. f. Gyn. X. Bd. pag. 648.

Steinbüchel (1) gibt in einer Monographie über Schmerzverminderung und Narkose zunächst einen historischen Überblick über die in der Geburtshilfe gebrauchten Anästhetika; dann geht er auf Technik, Wert, Gefahren und Wirkung der Chloroformnarkose ein und bespricht dann die geburtshilfliche Narkose im engeren Sinne oder die geburtshilfliche Halbnarkose. Die grössere Hälfte des Buches ist der Skopolamin-Morphiumnarkose gewidmet, ihrer toxikologischen und chirurgischen Bedeutung. 20 Geburtsgeschichten von Kreissenden, die Skopolamin-Morphium erhalten haben, werden ausführlich wiedergegeben. Steinbüchel kommt nach diesen seinen Erfahrungen zu folgenden Schlüssen: Die Kombination von 0,01 Morphium und 0,0003 bis 0,0004 Scopolamin hydrobromicum in subkutaner Anwendung hat die Vorzüge vieler anderer schmerzstillender Mittel ohne deren Nachteile. Sie bewirkt eine bedeutende Herabsetzung der Schmerzempfindung speziell der Geburtsschmerzen, ohne dabei die Kreissende des Bewusstseins zu berauben, so zwar, dass selbst grosse langdauernde und schmerzhaft geburtshilfliche Eingriffe ohne bedeutende Klagen von seiten der Kreissenden vorgenommen werden können. Skopolamin-Morphium-Injektionen bewirken keine klinisch nachweisbare Schwächung der Geburtsarbeit und keine Intoxikation der Frucht.

Stolz (2) hat die medulläre Anästhesierung vielfach gynäkologisch und geburtshilflich angewandt und sehr günstige Erfahrungen gemacht. Er spritzt 0,05 Tropokokain, das er in 5 ccm Cerebrospinalflüssigkeit löst, ein. Er hat Vergiftungserscheinung wie Kopfschmerzen, Erbrechen, Temperatursteigerung nur in ganz geringem Masse gesehen. 20 Kreissende wurden durch Tropokokain anästhesiert und es konnten 5 Zangen, 1 Dekapitation, 2 Wendungen mit Extraktion, 3 Placentarlösungen und 5 Abortausräumungen ohne Schmerzen ausgeführt werden.



## IV.

## Physiologie des Wochenbettes.

Referent: Dr. Bokelmann.

## a) Physiologie und Diätetik der Wöchnerin.

1. Alfieri, E., Di alcune particolarità di struttura dell' endotelio peritoneale rivestente l' utero puerperale. Contributo all' anatomia dell' utero gestante. *Annali di Ostetricia e Ginecologia*, Anno 25°, Nr. 1, pag. 17—29, con tre tavole. Milano. (S. Referat im vorig. Jahrg. pag. 664.) (Poso.)
2. D'Auria, S., La reazione di Nersess-Umikoff sul latte di donna. Il Morgagni (Parte I. Archivio), Anno 45°, Nr. 9, pag. 578—586. Milano. (Poso.)
3. Betti, A., L' aspirina contro i morsi uterini delle puerpere. Nota. *La Clinica obstetrica, Rivista di Ostetr. Gin. e Ped.*, Anno 5°, Fasc. 8—9, pag. 298—300. Roma. (Poso.)
4. Briens, C., Ursachen, die das Stillen an der Brust verbieten. Thèse de Paris. 1902. (Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29.) (Absolute Kontraindikationen sind: gänzlicher Mangel an Milch, akute Erkrankungen von langer Dauer, Tuberkulose, maligne Tumoren, Missbildungen des kindlichen Mundes. Menstruation verbietet das Stillen nicht, auch bei Gravidität kann bis zum vierten Monat weiter genährt werden.)
5. Bucura, Wochenbetsstatistik. *Arch. f. Gyn.* Bd. LXIX, Heft II, p. 305.
6. Carton, P., Modifications du sang pendant l'accouchement et les suites de couches normales et pathologiques. *Ann. de Gyn.* Sept.
7. Church, Cases wich illustrate some of the risks of allowing lactation and pregnancy to overlap. *Edinb. med. Journ.* Sept.
8. Cozzolino, O., Se ed in quali condizioni debba interdarsi l' allattamento nelle donne albuminuriche. *La Medicina italiana*, Anno 1°, Nr. 34, 35, pag. 651—655; 671—675. Napoli. (Poso.)
9. Davis, Observations on breast feading from an obstetricians point of view. *Journ. of Am. Ass.* 20 Juni.
10. Dietrich, Die Pflege der weiblichen Körperschönheit während der Schwangerschaft und im Wochenbett. *Allg. ärztl. Ver. z. Köln.* 9. Febr. (Ref. Monatschr. Bd. XXIII, Heft 4.)
11. Drennan, Jennie, The reason, why lactation cannot be prolonged under existing circumstances. *Am journ. of obst.* 1. Mai.
12. Dunème, L., Über die Dauer des ausschliesslichen Stillens an der Brust bei Arbeiterfrauen in Paris. Thèse de Paris 1902. (Die stillenden Frauen

- pfliegen ihre Kinder meistens in dem vierten bis sechsten Monat zu entwöhnen, während  $\frac{9}{10}$  aller Frauen, die stillen könnten, dies überhaupt unterlassen.)
13. Fabre, M., De la réaction d'Umikoff. Bull. de la Soc. d'Obstétr. Nr. 4.
  14. — Examen histologique du lait centrifugé, normal et pathologique. Bull. de la Soc. d'Obstétr. Nr. 4.
  15. Gardini, P. L., La prognosi nel parto. Lucina 1. Oct.
  16. Gilbert, Lereboullet u. Stein, Recherches comparatives sur la cholémie physiologique chez la mère et le nouveau-né. Ann. de Gyn. et d'Obst. Juillet.
  17. Haussou, A., Glandula lactifera accessoria. Hygiea. Bd. II, pag. 473. (Eine 36jährige Frau, die früher geboren hatte, hat eine Geschwulst in der rechten Achsel bemerkt. Die Geschwulst war etwas empfindlich und von der Grösse eines Taubeneies. Exstirpation. Mikroskopie.)  
(M. le Maire.)
  18. Ladico, E., Sull' importanza della profilassi delle ragadi delle mammelle. La Rassegna d' Ostetricia e Ginecologia, Anno 12º, Nr. 1, pag. 66—70. Napoli. (Poso.)
  19. Lehmann, L., Das Stillen der Frauen und sein Einfluss auf die Häufigkeit des Mammacarcinoms. Inaug.-Dissert. München. (Die interessante Statistik des Verf. ergibt, dass in Gegenden, in denen die Mütter regelmässig stillen, das Mammacarcinom viel seltener auftritt, als da, wo die Frauen ihre Kinder nicht selbst nähren.)
  20. Marx, S., The bacteriology of the puerperal uterus. Its relation to the treatment of the parturient state. Amer. Journ. of Obst. Sept.
  21. Mensinga, Warum ist man bisher so gleichgültig geblieben gegenüber der Stillungsnot? Med. Blätter, 24. Dez.
  22. Mesnil, R., Les mères, qui ne peuvent pas allaiter au sein leur enfant. Thèse de Paris.
  23. Meyer, E., Der Eiweissgehalt der Frauenmilch. Inaug.-Dissert. Berlin.
  24. Müllerheim, Zur Kulturgeschichte der Wochenstube vergangener Jahrhunderte. Hegars Beitr. Bd. VII, Heft 3.
  25. Nicloux, M., Sur l'appréciation de la valeur nutritive du lait, en particulier du lait de vache. Bull. de la Soc. d'Obstétr. Nr. 7.
  26. Nussbaum, Über lang anhaltende Funktion der Milchdrüsen. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 21. (Handelt von zwei Fällen, in denen nach Absetzen des Kindes noch 1—2 Jahre lang Galaktorrhöe bestand, vielleicht unterhalten durch gleichzeitig bestehende Metritis.)
  27. Perret, De l'allaitement dans ses rapports avec les états pathologiques de la nourrice. Le Progrès médical Nr. 21.
  28. Rezza, T., L'aspirina contro i morsi uterini nelle puerpere. Giornale. Lucina. März.
  29. de Rothschild, H., Syphilis et allaitement. Le Progrès médical. Nr. 27.
  30. Schlossmann, Über die Leistungsfähigkeit der weiblichen Milchdrüsen und über Indikationen und Kontraindikationen zum Stillen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Heft 6.
  31. Shaw, H., Examination of milk by the general practitioner. Ann. of Gynecology. May.

32. Siegert, Grossmütter, die ihre Enkel stillen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. (Interessante Kasuistik, unter der ein Fall besonders bemerkenswert. Eine Grossmutter stillte in 22 1/4 Jahren im ganzen 12 Kinder zusammen 280 Monate, d. h. durchschnittlich 23 1/2 Monat, von denen trotz ungünstigster äusserer Verhältnisse nicht eines rachitisch wurde und nur eins in frühen Jahren starb.)
33. Schupp, C. M., Anale und axillare Temperaturmessungen bei Wöchnerinnen. Inaug.-Dissert. Leipzig.
34. Southworth, Einfluss der Diät und Hygiene auf die Muttermilch. Med. Record. 1902. 26. April.
35. Sprigge, A plea for the better care of women after labor. Amer. journ. of obst. July.
36. Stolz, Beeinflussung der Laktation (Sammelbericht). Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, Heft 1.
37. — M., Studien zur Bakteriologie des Genitalkanals in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Graz, Leuschner u. Lubensky 306 pag. (Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11.)
38. — Studien der Bakteriologie des Genitalkanals in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Hegars Beitr. Bd. VII, Heft 3.
39. Weinberg, W., Der Einfluss des Stillens auf Menstruation und Befruchtung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, Heft 1.
40. Westcott, W., The overlaying of infants. Brit. med. journ. Nr. 7.
41. Wormser, Die Regeneration der Uterusschleimhaut nach der Geburt. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX, Heft 3.
42. Zangemeister u. Meissl, Vergleichende Untersuchungen von mütterlichem und kindlichem Blut und Fruchtwasser. Ges. f. Geb. zu Leipzig. 16. März.
43. — Vergleichende Untersuchungen über mütterliches und kindliches Blut und Fruchtwasser nebst Bemerkungen über die fötale Harnsekretion. Münch. med. Wochenschr. Nr. 16.
44. Zappert, J., u. A. Jolles, Über Untersuchungen der Milch beider Brüste. Wien. med. Wochenschr. Nr. 41.

Stolz (37) hat seine Studien zur Bakteriologie des Genitalkanals, über welche er auf der Karlsbader Naturforscherversammlung berichtete, als umfangreiche Monographie erscheinen lassen. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf den Bakteriengehalt der Vagina von Schwangeren, auf den der Lochien an den verschiedenen Tagen des Wochenbetts, auf den der Scheide am 4. Tage des Wochenbetts, und auf den Bakteriengehalt bei fiebernden Wöchnerinnen. Bei Schwangeren wurden sowohl im pathologischen wie im normalen Sekret pathogene Keime gefunden, sogar hochvirulente Streptokokken, ohne dass sich hieraus ein Rückschluss auf den Verlauf des Wochenbettes ziehen liess. Bei Prüfung des Uteruslochiaalsekrets fanden sich in 55 % der Fälle am 9. Tage des Wochenbetts Bakterien, davon in 11 % Streptokokken.

Bei Wöchnerinnen mit höheren Temperaturen (bis 37,9) war der Bakteriengehalt fast doppelt so gross, auch der Streptokokkengehalt beträchtlicher, als bei solchen mit niederen Temperaturen (bis 37,7). Geburtsdauer, wiederholte Untersuchungen, Operationen spielen keine wesentliche Rolle, da Kontrolluntersuchungen an 54 nicht untersuchten Wöchnerinnen identische Resultate ergaben. Der Bakteriengehalt der Uteruslochien an Frühwochenbettstagen ist von demjenigen des 9. Tages nicht verschieden. Untersuchungen der Lochien am 4. Tage zeigten in 80,4 % Keime, darunter 36,9 % Streptokokken, woraus im Vergleich zum 9. Tage hervorgeht, dass die Aszendenz der Keime bald nach der Geburt beginnt, und dass zu gleicher Zeit die bakteriziden Kräfte rege werden.

In 26 Fällen prüfte Stolz den Virulenzgrad der Streptokokken durch intraperitoneale Injektion an weissen Mäusen, wobei sich in der Hälfte der Fälle die Streptokokken als nicht pathogen erwiesen. In Scheidenlochien fiebernder und nicht fiebernder Puerperae sind sowohl für Mäuse virulente als nicht virulente Streptokokken anzutreffen.

Die bakteriologischen Untersuchungen puerperaler Fieberfälle erstreckten sich auf 256 Fiebernde, von denen 90 mit intrauterinen Irrigationen behandelt wurden. Der Einfluss dieser Irrigationen mit 2 Liter 1—2 %iger Wasserstoffsuperoxydlösung auf den Bakteriengehalt des Uterus und die Virulenz der Keime war ein völlig negativer. Ebenso traten in der Virulenz der Streptokokken je nach leichtem oder schwerem Fieber keine Unterschiede zutage.

Untersuchungen mit steriler Hand geben durchschnittlich keine besseren Wochenbettsergebnisse als die mit sorgfältig desinfizierter Hand. Ja sogar bei Untersuchung mit sterilem Gummihandschuh kam ein Fall von tödlicher Infektion vor. Verfasser zieht daraus den Schluss, dass die Möglichkeit „endogener Infektion“ erwiesen ist, meist durch Aszendenz der Keime im Wochenbette. Prophylaktisch muss daher die Forderung möglichst günstiger hygienischer Verhältnisse zur Verhütung der Einschleppung von Aussenkeimen gestellt werden. So stützen die Resultate der bakteriologischen Forschung die Lehre von der Selbstinfektion. (Bei aller Hochachtung vor den fleissigen Arbeiten der Bakteriologen muss doch immer wieder davor gewarnt werden, aus den Ergebnissen dieser Arbeiten praktische Folgerungen zu ziehen. Auf diesem Gebiete haben wir wahrlich schon genug Enttäuschungen erleben müssen. Ref.)

Die überaus fleissige und beachtenswerte Arbeit von Wormser (41) eignet sich nicht zu einem kurzen Referat. Hervorgehoben mag werden, dass zwischen den Regenerationsvorgängen der Placentarstelle und der übrigen Teile der Schleimhaut kein prinzipieller Unterschied besteht, wie auch der Bau der beiden ein übereinstimmender ist. Alle Regenerationsvorgänge spielen sich nebeneinander verschieden rasch ab, so dass zu jeder Zeit in den ersten 2 Wochen alle Stadien desselben gefunden werden können, was die Bestimmung von Normen für die Zeit des Ablaufs des einen oder anderen Vorgangs sehr erschwert. Am Ende der dritten Woche ist die Regeneration soweit gediehen, dass die Bestandteile der Schleimhaut annähernd normal vorhanden sind, ohne jedoch ihren puerperalen Charakter ganz abgelegt zu haben.

Bucura (5) berichtet über das Material der Chrobakschen Klinik, welche zeigt, dass sich auch an alten, den modernen Verhältnissen wenig Rechnung tragenden Anstalten günstige Ergebnisse erzielen lassen. Wie an anderen Orten, so gaben auch hier die innerlich überhaupt nicht untersuchten Geburtsfälle das beste Resultat. Nur um ein Geringes ungünstiger waren die Ergebnisse bei denjenigen Wöchnerinnen, die mit von septischen Berührungen abstinerten, gut desinfizierten Händen untersucht wurden. Weit ungünstiger lagen die Verhältnisse bei den zu Unterrichtszwecken wiederholt untersuchten, bei den ausserhalb untersuchten und bei den operativen Fällen. Die schlechtesten Resultate ergaben die ausserhalb untersuchten, sub partu operierten Wöchnerinnen. Der Vergleich zwischen den im Vollbad Gereinigten und unter fliessendem Wasser Gewaschenen fiel zu gunsten der letzteren aus, indem bei der neuen Reinigungsmethode die Morbidität erheblich zurückging. Auffallend war die Koinzidenz der zeitweilig geübten Rektalmessungen mit einer Zunahme der Morbidität und Mortalität. In bezug auf die Prophylaxe des Wochenbetts ergibt sich die nicht neue Forderung weitgehendster Abstinenz und peinlichster Waschung und Desinfektion der Hände.

Lediglich als abschreckendes Beispiel mag der folgende schauder-erregende Vorschlag registriert werden, der von Cook Hirst ausgegangen, in einem kleinen Aufsatz von Sprigge (35) emphatisch unterstützt wird. Sprigge findet es höchst inkonsequent, dass wir nach der Geburt Dammrisse und dem Introitus nahegelegene Scheidenrisse durch die Naht versorgen, dagegen höhergelegene Läsionen, vor allem die der Cervix sich selbst überlassen. Dementsprechend empfiehlt er, bei sämtlichen Wöchnerinnen 48 Stunden nach der Entbindung eine gründliche Untersuchung und Reparatur aller aufgefundenen Läsionen vor-

zunehmen! Mit diesem Verfahren glaubt er, Beckenentzündungen und puerperalen Infektionen am sichersten vorbeugen zu können. Eine zweite Untersuchung soll vor dem Aufstehen, eine dritte 6 Wochen post partum zur genaueren Feststellung der Verhältnisse aller Becken- und Bauchorgane vorgenommen werden.

Zangemeister und Meissl (42) fanden, dass mütterliches und kindliches Blut in osmotischem Gleichgewicht stehen, während das Fruchtwasser eine geringere molekuläre Konzentration hat. Es ist nachgewiesen, dass diese Verdünnung des Fruchtwassers durch den Urin erfolgt, indem mindestens 16% des Fruchtwassers aus fötalem Urin bestehen. Bei abgestorbener Frucht erhöht sich die molekuläre Konzentration des Fruchtwassers und kann sogar die des Blutes übertreffen infolge von Aufnahme von Mekonium und Salzen aus dem Darm.

Dieselben Autoren fanden, dass die Zahl der roten Blutkörperchen beim Kinde meist grösser ist als bei der Mutter, und dass das kindliche Blut viel unvollkommener als das mütterliche gerinnt. Dagegen hat das Serum der Mutter einen höheren Eiweissgehalt als das des Kindes, demgemäss auch ein höheres spezifisches Gewicht und grösseren Stickstoffgehalt, während der Gehalt an Chloriden bei beiden Blutarten ungefähr der gleiche ist.

Nach Carton (6) zeigt das Blut im letzten Schwangerschaftsmonat eine leichte Leukocytose, ebenso während der Geburt, besonders bei Primiparen, am stärksten im Moment der Austreibung. Nach der Entbindung meist schneller Rückgang in den ersten drei Tagen. Das Absterben des Kindes im Uterus führt zu einem Rückgang der polynukleären Leukocytose. In Fällen puerperaler Infektion zeigt sich eine der Schwere der Erkrankung an Intensität parallele polynukleäre Leukocytose, die sich für Prognose und Behandlung verwerten lässt.

In der Calderinischen Klinik in Bologna (28) wurde das Aspirin auf seine therapeutische Brauchbarkeit bei Nachwehen geprüft. Früher benutzte man dort gegen dieselben Laudanum, welches indessen von sehr zweifelhaftem Werte war.

Das Resultat der Aspirin-Versuche fiel überaus günstig aus. Es wurden in den Jahren 1900—1902 35 Fälle mit Aspirin behandelt. Die Dosis variierte zwischen 1 und 4 g und zwar betrug sie in 4 Fällen 1, in 22 Fällen 2, in 6 Fällen 3 und endlich in 3 Fällen 4 g.

Sobald sich die Wehen einstellten, wurde 1 g des Mittels gegeben und dann die gleiche Dosis verabreicht, wenn die Schmerzen anhielten. In der Folge zog man dann vor, 2 g auf einmal zu geben.

Ca. 1 Stunde nach Darreichung des Mittels wichen die Schmerzen vollständig oder es trat zum mindesten eine bedeutende Linderung ein.

In 4 leichten Fällen waren die Schmerzen schon nach ca.  $\frac{1}{2}$  Stunde vollkommen vorüber. In 6 weiteren Fällen trat nach den beiden ersten Grammen ein Stillstand von 10 Stunden in den Schmerzen ein, dann stellten sie sich mit allerdings verminderter Heftigkeit wieder ein, wichen jedoch auf eine dritte Dosis à 1 g gänzlich. Nur in 3 Fällen, wie erwähnt, waren wir gezwungen, bei sehr intensiven Schmerzen zu einer Dosis von 4 g zu greifen. Hier trat nach den ersten 2 g eine merkliche Linderung von 5—6stündiger Dauer ein. Das Präparat wurde an verschiedenen Stunden des Vormittags gegeben und von den Frauen ausgezeichnet vertragen. Ein schädlicher Einfluss auf Temperatur, Puls und Milchsekretion wurde niemals beobachtet.

Gegenüber den mit Laudanum behandelten Fällen war die intensivere und raschere Wirksamkeit des Aspirins unverkennbar, wobei noch die Nachteile und Gefahren des Laudanums, zumal wenn es von unerfahrenen Personen gereicht wird, in Gewicht fallen.

Das Aspirin wurde sodann noch als Antifebrile und Diaphoretikum bei ansteckendem Puerperalfieber in einmaligen Dosen von 2 g gegeben. In dieser Beziehung erwies es sich sehr wirksam und frei von Nebenerscheinungen, es hinterliess sogar bei den Patientinnen ein Gefühl sichtbaren Wohlbefindens.

Aspirin hat sich also als ein mit mannigfachen therapeutischen Vorzügen ausgestattetes, von jeder Nebenwirkung freies Mittel erwiesen und verdient deshalb im Interesse der leidenden Menschheit weitgehende Verbreitung und Beachtung.

Schlossmann (30) sucht in einem sehr bemerkenswerten Aufsatze mit einer Reihe von Vorurteilen aufzuräumen, die in bezug auf das Stillen heute noch bei Ärzten und Laien bestehen. Die landläufigen Kontraindikationen gegen das Stillen will er nicht ohne weiteres anerkennen und selbst in der tuberkulösen Veranlagung, ja sogar ausgesprochener Tuberkulose der Mutter will er keine absolute Kontraindikation gegen das Stillen erblicken, eine Behauptung, die ausführlich und überzeugend von ihm begründet wird. Andererseits versteht es sich von selbst, dass man bei der Wahl einer Amme Tuberkulose möglichst ausschliessen soll, wozu sich Verfasser wiederholter Probeinjektionen mit Tuberkulin bedient. Auch die Mastitis darf nicht ohne weiteres als Indikation zum Aussetzen des Stillens gelten. Man kann das Kind ruhig an der Brust lassen, wenn die Milch keine Leukocyten enthält. Kommt es zur Abszedierung und Operation, so ist damit die

Brust für das Nährgeschäft noch keineswegs verloren, sondern erhält bei richtiger Behandlung in der Regel ihre Funktionsfähigkeit wieder.

Des weiteren führt Verf. eine Reihe von Beispielen an, die zeigen, ein wie erheblicher Prozentsatz stillender Frauen zu einer weit über das notwendige Mass hinausgehenden Milchproduktion gebracht werden kann. Interessant ist das Beispiel einer Amme, die in einem Zeitraum von etwas über 13 Monaten täglich durchschnittlich 2009 g Milch zu liefern imstande war und noch bei ihrer Entlassung keine erhebliche Abnahme zeigte. Und ebenso, wie sich bei einzelnen Individuen die Milchsekretion ins Exzessive steigern lässt, kann bei den meisten Frauen der Milchertrag langsam aber sicher in die Höhe gebracht werden, wenn man nur die Brust immer wieder in Anspruch nimmt und die Mutter entsprechend ernährt. Diese entsprechende Ernährung soll aber nicht in einer spezifischen „Ammenkost“ bestehen, sondern es ist lediglich unsere Aufgabe, die stillende Mutter bei gutem Appetit zu erhalten: „so lange es ihr schmeckt, so lange gedeiht ihr Kind“. Daneben ist auf ein richtiges Einhalten vernünftiger Pausen Gewicht zu legen. 5—6 maliges Anlegen genügt, eine 8stündige, noch besser 9 bis 10 stündige Nachtpause ist anzustreben.

Zum Schlusse wendet sich Verf. gegen die Ansicht, dass die Stillende ungefähr zur Zeit der Geburt des Kindes entbunden sein müsse, sowie gegen die irtümlichen Anschauungen, welche heute noch in bezug auf die Entleerungen des Kindes herrschend sind. Er schliesst mit den beherzigenswerten Worten, dass man sich endlich frei machen solle von der bedauerlichen Irrlehre, als gäbe es irgend eine künstliche Ernährungsart, die der natürlichen auch nur annähernd gleichwertig sei.

Perret (27) hat bei Stillenden in 17 Fällen mehr oder weniger schwere infektiöse Erkrankungen und deren Einfluss auf den Säugling beobachtet, der in allen Fällen ohne Schaden an der Brust der Mutter gelassen wurde. Er meint daher, dass man einer fieberhaft erkrankten Frau das Stillen keineswegs verbieten soll. Wohl aber ist man verpflichtet, alle Vorsichtsmassregeln anzuwenden, um eine Übertragung auf den Säugling zu verhüten, und empfiehlt hier in erster Linie Abwaschungen der Brust mit Sublimatlösung und sodann mit abgekochtem Wasser. Eine Isolierung des Kindes ist speziell in Fällen von Influenza zu empfehlen.

Zappert und Jolles (44) haben vergleichende Analysen der Milch beider Brüste bei ein und derselben Frau, und zwar an 10 Ammen angestellt. Angeregt wurden sie zu diesen Untersuchungen durch die



Beobachtung eines Zwillingspaares, dem, von einer Amme genährt, die linke Brust schlecht bekam, während es an der rechten gedieh. In der Tat konnten die Verfasser erhebliche Verschiedenheiten des Sekrets beider Brüste feststellen, die sich besonders auf den Fettgehalt und die Menge des Milchzuckers, weniger auf die Eiweissmenge bezogen. Überraschend war das Resultat, dass die linke Brust meist ein nährstoffreicheres Produkt lieferte als die rechte. Die Verf. halten es selbst für nicht ausgeschlossen, dass dieses schwer zu deutende Ergebnis einem Zufall seine Entstehung verdanke.

Weinberg (39) hat an Arbeiterfrauen Erhebungen über die Häufigkeit und Dauer des Stillens angestellt, und über den Wiedereintritt der Menses nach denjenigen Geburten, welche von einer weiteren Geburt gefolgt waren. Er kommt zu dem Schluss, dass man nur für das erste Vierteljahr des Stillens annehmen darf, dass die Menstruation häufiger wegbleibt als eintritt. Der Einfluss der Laktationsamenorrhöe auf die Konzeptionsmöglichkeit ist im ersten halben Jahr sehr gross, um weiterhin rasch abzunehmen. Sehr mit Recht betont Weinberg, dass das Stillen in erster Linie ein Mittel zur Erziehung eines kräftigen Nachwuchses und nicht ein Mittel zu dessen Verhütung sein soll. In bezug auf die Laktationsatrophie sieht er mit Thorn in dieser einen in der Regel physiologischen Vorgang, dem nur in Ausnahmefällen eine pathologische Bedeutung zuerkannt werden darf.

Jennie Drennan (11) wirft die Frage auf, woran es liegt, dass eine stillende Frau ihr Kind nur 7 bis 8 Monate mit gutem Erfolge nähren kann, während weiterhin die Milch sich verschlechtert und dem Kinde keine genügende Nahrung mehr bietet. Nach Ansicht der Verf. stellen Ovulation, Schwangerschaft, Laktation, Funktionen dar, die sich gegenseitig ausschliessen. Praktische Folgerung: die moderne Welt muss zu natürlichen Zuständen zurückkehren, und während der Laktation allen sexuellen Verkehr unterlassen. Dann werden die Mütter ihren Kindern auf weit längere Zeit eine gute und ausreichende Nahrung bieten können.

## b) Physiologie und Diätetik des Neugeborenen.

1. Alistér, Infant feeding. Journ. of the amer. med. assoc. June 13.
2. Alt, St. Louis, Blennorrhoea neonatorum. The amer. journ. of Ophthalm. Nr. 4. 1901. (Verf. verwendet bei Blennorrhoea neonator. an Stelle 1%iger Silbernitratlösung nunmehr 1—3%ige Protargollösung, die er der Hölle-

steinlösung insofern vorzieht, als Protargol in die Gewebe tiefer eindringt und nicht ätzt. Die Vorzüge bei Protargolanwendung sind also geringere Reizwirkung und Schmerzlosigkeit, zwei Faktoren, die bei Behandlung von Kindern eine grosse Rolle spielen. An Stelle von einer Applikation innerhalb 24 Stunden bei Anwendung von Höllenstein lässt Verf. das Protargol nach jeweiliger Entfernung des Eiters 4—8 mal innerhalb 24 Stunden einträufeln. Verf. kann diese Methode nur empfehlen, da er nach Verlauf von zwei Wochen in fast allen Fällen Heilung der Gonokokkeninfektion konstatieren konnte.)

3. Ausset, Sevrage et ablactation. Hygiène alimentaire de la seconde enfance. La péd. pratique. 1 Juin.
4. Bar, P., Intolérance d'un nourrisson pour le lait de femme et remarques sur l'intolérance, que manifestent quelques enfants pour certains laits. Bull. de la Soc. d'obst. Nr. 4.
5. Bara, Urobiline dans le sang d'un nouveau-né. Ann. de méd. et de Chir. infantiles. 15 Avril.
6. Berend, N. u. St. Rász, Über Nabelbehandlung. Orvosi Hetilap Nr. 22—29. (Verf. untersuchte die Nabelheilungsverhältnisse und die Morbidität im allgemeinen bei 1000 gebadeten und 1000 nicht gebadeten Neugeborenen und gelangen zu der Konklusion, dass das Kind — natürlich das erste Bad ausgenommen — bis zum Nabelabfall nicht gebadet werden darf. Sie fanden bei gebadeten Neugeborenen eine Morbidität von 19,7%, bei den nicht gebadeten hingegen nur 9,3%.) (Temesváry.)
7. Biel, Über künstliche Säuglingsnahrung. St. Petersburg. med. Wochenschr. Nr. 29.
8. Bischoff, C. W., Zur Frage des Argentumkatarrrhs der Neugeborenen. Aus d. kgl. Univ.-Frauenklinik zu Bonn. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 10.
9. Boissard et Dévé, De certaines difficultés dans l'alimentation des prématurés. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 8.
10. Bordier et Fabre, Valeur de la surface spécifique chez les enfants nouveau-nés. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 4.
11. Bouchacourt, M. L., Observation d'intolérance d'un enfant vis-à-vis du lait de sa mère. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 4.
12. Des Bouwie, Dr. Marie, Couveuse-Kinderen. Nederl. Tijdschr. v. Verlosk en Gyn. 19. Jaarg. (Seit Januar 1902 gibt es in der Frauenklinik in Amsterdam eine besondere Abteilung zur Pflege der zu früh geborenen Kinder und seitdem haben sich die Resultate bedeutend gehessert. Während die Mortalität vorher 69% betrug, sank diese auf 46,5% für die seit Januar 1902 bis Oktober 1903 von draussen eingebrachten Kinder, und auf 40% für die in der Klinik geborenen. Die wöchentliche Gewichtszunahme stieg von 52—100 g auf 93—138 g. Die Kinder verlassen die Couveuse, wenn sie ein Körpergewicht von 2000 g erreicht haben, die Temperatur hat dafür nichts Bestimmendes. Treub bevorzugt die Auvarsche Couveuse. Schliesslich werden die Behandlung und die prophylaktischen Massregeln für die Kinder ausführlich besprochen, welche übereinstimmen mit den von Budin u. a. gegebenen Regeln.) (Mynlieff).
13. Brüning, Über die Verwertbarkeit des Soxhletschen Nährzuckers in der Säuglingstherapie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39.

14. Bucura, C., Über den physiologischen Verschluss der Nabelarterien und über das Vorkommen von Längsmuskulatur in den Arterien des weiblichen Genitales. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12.
15. — Kasuistischer Beitrag zur Physiologie der Nabelarterien nebst Bemerkungen über die Entwicklung der Gefäßmuskulatur im Nabelstrang. Festschr. f. Chrobak. Wien, Alfred Hölder. (Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 46.)
16. Budin, L'alimentation des enfants du premier Age. XIII Congrès internationale d'hygiène et de démographie. Bruxelles, Sept. in Gaz. d. Hôpit. Nr. 126.
17. — Les consultations de nourrissons. Le Progrès méd. 21 Nov.
18. Chapin, H. D., The function of maternal milk in developing the stomach, a factor hitherto overlooked in artificial infant feeding. Med. Record. 12. Dez.
19. Cramer, Zur Energiebilanz beim Neugeborenen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27.
20. Delestre, Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen. Revue pratique d'obstétr. et de paed. Juli. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50.
21. Dessau, Ein Beitrag zur künstlichen Säuglingsernährung. Med. News 1902. Mai 31.
22. Dirner, G., Bába-Kalauz, 1903. Nr. 12. (Ratschläge, betreffend die erste Bekleidung des Neugeborenen.) (Temesváry.)
23. Ferroni, E., Elementi grafici per lo studio della funzione cardiaca del neonato. (Cardiogrammi e ricerche affini.) Annali di Ostetricia e Ginecologia, Anno 25º, Nr. 9, pag. 706—751, con 6 tav. Milano. (Ferroni bringt in 6 Tafeln eine Reihe von Cardiogramme, die er bei Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt und während der ersten Wochen des extrauterinen Lebens aufnahm. Es ist kaum rätlich in dem Rahmen eines Referates die Erklärungen der einzelnen Cardiogrammen und die aus dem vergleichenden Studium derselben gezogenen Schlussfolgerungen in gedrängter Form wiederzugeben, besonders da Verf. selbst zugibt „un lavoro così fatto, lungi dall' essere completo, non possa nè debba riuscire che una semplice raccolta, un saggio, di osservazioni diverse, sui risultati delle quali le affermazioni recise non potrebbero sottrarsi alla critica.“) (Poso.)
24. François, M., Caractères et élevage des prématurés. Thèse de Paris.
25. Frank, Zur Frage der Kinderernährung. Ges. f. Geb. u. Gyn. z. Köln a. Rh. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Heft 3.
26. Frankl, O., Über den Verschluss der Nabelarterien. Wiener med. Wochenschr. Nr. 35.
27. Gaus, F., Über Nahrungsausnutzung des Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilk. u. physische Erziehung. N. F. Bd. LV. Heft 2.
28. Georges, Th., Das Kind im ersten Lebensjahre. Berlin, Ullstein & Co.
29. Greenouw, Die Augenentzündung der Neugeborenen in klinischer und bakteriologischer Hinsicht. Archiv f. Ophthalmol. Bd. LII. Heft 1. (Verf. hat bei der Untersuchung der Ophthalmia neonatorum in bakteriologischer und klinischer Hinsicht auch vergleichende Versuche über die Wirkung einer 5%igen Protargollösung und einer 2%igen Höllensteinlösung angestellt, indem bei Kindern, bei denen beide Augen gleich schwer erkrankt

waren, das eine Auge mit Protargol, das andere mit Höllenstein behandelt wurde, und kommt zu dem Ergebnis, dass beide Mittel in bezug auf die Eigenschaft, die Gonokokken zum Verschwinden zu bringen, annähernd gleichwertig sind.)

30. Mc. Hamile, A review of some of the older writings on infant feeding. Am. journ. of med. scienc. June.
31. — A review of the older writings on maternal nursing. Am. journ. of Obst. März.
32. Herzberg, Sind in der Mundhöhle mit Ammenmilch ernährter Säuglinge Streptokokken vorhanden? Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1. (Verf. kommt zu dem Resultat, dass in der Mundhöhle gesunder Kinder Streptokokken recht häufig, wenn nicht konstant, vorhanden sind.)
33. Hippus, Über Milchpasteurisierung in der Kinderpraxis. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 47.
34. Hirschl, Bericht über die Gesundheitsverhältnisse bei 1000 Neugeborenen in den ersten Lebenstagen. Arch. f. Gyn. Bd. 69. Heft 3. pag. 702. (Aus der k. k. deutsch. geburtsh. Klinik für Ärzte zu Prag.)
35. Johannessen, A., I processi di sterilizzazione ed i risultati dell' uso del latte sterilizzato. Lezione clinica. La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia, Anno 12°, Nr. 1, pag. 40—53. Napoli. (Poso.)
36. Jung, B., Zur Kritik der Reifezeichen der Frucht. Inaug.-Diss. Bern 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 5.
37. Kamann, Fall von Übertragung. Gyn. Ges. in Münchener Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Heft 1. (Der von einer 18jährigen Ipara spontan geborene Knabe wog 5070 g bei einer Länge von 57 cm. Die Schwangerschaft dauerte von der zuerst ausgebliebenen Periode gerechnet 339 Tage, die ersten Kindsbewegungen wurden 189 Tage vor der Geburt empfunden.)
38. Kobrak, Buttermilch als Säuglingsnahrung in der poliklinischen Praxis. Therapie d. Gegenwart. Juli.
39. Koch, A., Zur Frage der obligatorischen Ausführung der Credeschen Prophylaxe durch die Hebammen. Zeitschr. f. Medizinalbeamte, Oktober 1901.
40. Lehmann, F., Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Bakteriologie der Fäces beim Kind im ersten Lebensjahre. Inaug.-Diss. München.
41. Leopold, Profilassi dell' oftalmia dei neonati col processo Credé. Lezione clinica. La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia, Anno 12°, Nr. 1, pag. 71—75. Napoli. (Poso.)
42. Lesné et Merklen, Les urines du nourrisson à l'état normal et dans les affections gastro-intestinales. Bull. général de Thérapie 1902, 15 sept.
43. Low, A., Findet sich Mekonium in der Appendix des Fötus? Lancet, Mai 3. (Low hat bei 25 Sektionen gefunden, dass der Wurmfortsatz fast in allen Fällen mekoniumhaltig war.)
44. Lüsebrink, Abnabelung. Med. Ges. in Giessen. 16. Dez. 1902. Monatschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Heft 3.
45. Lütgens, O., Zur Kasuistik der Riesenkinder. Inaug.-Diss. Greifswald. April.

46. Margouliès, Mme. N., L'oeuvre de la goutte de lait. Contribution à l'étude de la protection de l'enfance. Thèse de Paris.
47. Mocquot, G., La loi Roussel et les consultations de nourrissons. L'Obstétrique Nr. 4.
48. Mohr, M., Gyógyászat. 1903. Nr. 15. Habilitationsvortrag über die Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. (Temesváry.)
49. Mond, Nabelschnur von enormer Länge. Geb. Ges. zu Hamburg. 3. Juni 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 14. (Die 148 cm lange Nabelschnur war fünfmal um den Hals des Kindes geschlungen, das tief asphyktisch zur Welt kam, aber wiederbelebt wurde.)
50. Morax, V., Sur l'étiologie des ophthalmies des nouveau-nés et la déclaration obligatoire. Ann. de Gyn. et d'obst. Août.
51. Maus, Fractura claviculae hos nyfötte (Fractura claviculae bei Neugeborenen.) Forening for Gynækologi og Obstetrik 1/4 1903 — Ergeskrift for Læger. (Von 1400 Kinder in Schädellage geboren und speziell auf diese Fraktur untersucht, haben 17 Fraktur der einen Clavicula gehabt = 1,2 %. 6 von den Müttern waren Iparae, 11 Multiparae. Diese grössere Häufigkeit bei Multiparen in Verbindung mit dem Faktum, dass mehrere von den Frakturen gefunden wurden bei Geburten, die so schnell verliefen, dass Hilfe nicht geleistet werden konnte, spricht dafür, dass die Fraktur nicht durch übertriebene Manipulationen bei der Extraktion entsteht, sondern durch die Wehentätigkeit während der Passage der Schultern durch das Becken. Die Kinder waren meistens gross. (M. le Maire.)
52. Ostermayer, N., Pemphigus neonatorum. (Beschreibung eines Falles von tödlich verlaufener Dermatitis exfoliat. neonat. Ritter. An den Brüsten der Mutter traten ebenfalls einige Pemphigusbläschen auf, welche jedoch in einigen Tagen heilten. (Temesváry.)
53. Ovi, Difficultés de la succion chez un nouveau-né. Compt. rendus de la Soc. d'obst. Juillet.
54. Parmentier, E., La cryoscopie du lait et ses applications à l'hygiène. Presse médicale.
55. Perret, Quantités de lait que doivent prendre au sein de leur mère les nouveau-nés à terme. L'Obstétr. Sept.
56. Pinard, Rapport sur la puériculture dans ses périodes initiales. Ann. de Gyn. et d'Obstétr. Février. (Ref. Zentralbl. Nr. 31.)
57. Polano, O., Über die Pflege und Ernährung frühgeborener und schwächerer Säuglinge in den ersten Lebenstagen. (Aus der kgl. Universitäts-frauenklinik zu Würzburg). Münchn. med. Wochenschr. Nr. 35.
58. Polano, Über die Pflege und Ernährung frühgeborener und schwächerer Säuglinge in den ersten Lebenstagen. Antwort auf die Bemerkungen von Herrn Rommel zu meinem Aufsatz in Nr. 35 dieser Wochenschrift. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39.
59. Reisch, Über die Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen. Ges. f. Geb. u. Gyn. z. Köln a. Rh. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Heft 3.
60. Rivière, Du patronage des nourrissons. L'Obstétrique Nr. 4.
61. Rommel, O., Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn O. Polano, Würzburg: „Über die Pflege und Ernährung frühgeborener und schwächerer“

- licher Säuglinge in den ersten Lebenstagen.“ Münchn. med. Wochenschr. Nr. 37.
62. Rotch, The essential principles of infant feeding and the modern methods of applying them. The Journ. of amer. med. association. Aug. 8 u. 15.
  63. de Rothschild, M. H., Troubles digestifs provoqués par l'excès en beure du lait de la nourrice. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 4.
  64. Schanz, Fr., Die Augenentzündung der Neugeborenen und der Gonococcus. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 45.
  65. Schmidt-Rimpler, Die Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. Verein d. Ärzte in Halle a. S. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. Heft 5. (Verf. konstatiert, dass in der allgemeinen Praxis, im Gegensatz zu den Gebäranstalten keine nennenswerte Verringerung der Bl. n. eingetreten sei. Die Crédéisierung soll bei allen verdächtigen Fällen angewandt, aber nicht obligatorisch gemacht werden.)
  66. Scipiadès, Beiträge zur Physiologie des Blutes der Neugeborenen in den ersten 10 Lebenstagen. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, Heft III, pag. 630.
  67. Selter, Buttermilchkonserven, ein neues Säuglingspräparat. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 27.
  68. Siegert, Die Bedeutung der ärztlichen Ziehkinder-Überwachung für die Physiologie, Pathologie und Therapie der Kinder im frühesten Alter. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32.
  69. Silberschmidt, Über den Einfluss der Erwärmung auf die Gerinnung der Kuhmilch. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 27 u. 28.
  70. v. Soxhlet, Kuhmilch als Säuglingsnahrung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 47.
  71. Stephenson, S., Ophthalmia neonatorum, its etiology and treatment. Obst. Soc. of London. Lancet. July 18, pag. 163.
  72. Tuley, Every day problems in infant feeding. Journ. of amer. med. assoc. June 13.
  73. Untilow, Die Pflege des Nabels der Neugeborenen. Geb.-Gyn. Sektion des VIII. Pirogowaschen Kongresses russischer Ärzte in Moskau. Russki Wratsch 1902. Nr. 39 u. 40. (Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 4.)
  74. Veverka, J., Über die Prophylaxis der Augenblennorrhoe bei Neugeborenen durch Protargol. Die Heilkunde VII. Jahrg. Heft 1.
  75. Wassermann, Über biologische Mehrleistung des Organismus bei der künstlichen Ernährung von Säuglingen gegenüber Ernährung mit Muttermilch. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 1.
  76. Winters, Feeding in early infancy, home modification of milk. Med. Record. March 7.
  77. Zangemeister, W., Eine Bemerkung über die künstliche Ernährung von Säuglingen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 38.
  78. — Über die Behandlung des Scheintodes Neugeborener. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 39. (Zangemeister empfiehlt Einblasungen von Sauerstoff in die Trachea statt der früher empfohlenen Lufteinblasungen. Die Kohlen-säurenarkose soll hierdurch schneller behoben werden.)

Bucura (14, 15) hat seine fleissigen Untersuchungen über Bau und Funktion der Nabelarterien fortgesetzt und glaubt, aus seinen Befunden

den Verschluss der Nabelarterie sich folgendermassen vorstellen zu müssen: Im relaxierten Zustande findet man die Muskelanordnung so, dass innen von der Ringmuskulatur Längsfaserbündel in ungleichmässiger Anordnung verlaufen. Denkt man sich nun die Kontraktion der Ring- und Längsmuskulatur zugleich eintreten, so wird die Verkürzung und Verdickung der Ringmuskulatur schon an und für sich das Lumen verengen. Summiert sich nun noch die Kontraktion der innen zu liegenden Längsmuskulatur, deren Verdickung nur auf Kosten des Lumens geschehen kann, da sie in der mächtigen Ringmuskulatur ein Widerlager hat, so ist eine maximale Verengung resp. ein Verschluss des Lumens leicht verständlich. Ist die Längsmuskulatur in mehreren Gruppen angeordnet, so werden bei Kontraktion derselben mehrere Vorstülpungen entstehen, ist sie dagegen in ihrer Hauptmasse nur auf eine einzige Stelle beschränkt, so wird aus ihrer Kontraktion ein einziger Vorsprung, ein polsterartiges Gebilde resultieren. Bucura ist somit in Übereinstimmung mit anderen Autoren zu dem Resultat gekommen, dass die die Nabelarterie verschliessenden Vorstülpungen der Arterienwand nicht als solche präformiert sind, sondern nur dann auftreten, wenn der Verschluss in Aktion tritt.

Sehr interessant, wenn auch eigentlich nicht in diesen Teil des Berichts gehörig, sind nun weiterhin die Befunde, welche Bucura an Arterien der weiblichen Genitalien feststellen konnte, und aus denen hervorgeht, dass der Bau der Arterien im Uterus und den Adnexen tatsächlich sehr vieles mit dem der Nabelarterie gemein hat. So fand er an Arterien der Wand des Uteruskörpers, der Cervix, des Ovariums, der Tube etc. Bilder, in denen das Lumen der Arterie, ganz wie bei der Nabelarterie durch einen mächtigen aus Längsmuskelbündeln gebildeten Vorsprung der Wand zu einem feinen sichelförmigen Spalt verengt war. Bucura glaubt, dass auch hier dieser Anordnung der Längsmuskulatur, durch welche Polster und Vorsprünge zustande kommen, eine physiologische Bedeutung zuerkannt werden müsse.

Frankl (26) ist auf Grund eigener Untersuchungen zu ähnlichen Resultaten gekommen, wie Bucura, Bondi und Henneberg, wenn auch seine Befunde z. T. von denen der genannten Autoren abweichen. Eine als geschlossene Membran auftretende elastische Innenhaut fehlt im Funikularteil der Nabelarterien. Dagegen findet sich ein System elastischer Platten, welche die Längsmuskulatur netzartig durchsetzen und die Längsfaserzüge wie in einem Wabensystem festzuhalten scheinen. Hier und da tritt zwischen den beiden Muskelschichten eine Grenzmembran auf, welche aber nie als eine einheitliche

elastische Röhre auffindbar ist, sondern aus zahlreichen feinen Fäserchen besteht, die teils miteinander zusammenhängen, teils nebeneinander liegen. Auch Frankl hält die Bildung der nach dem Lumen vorspringenden Buckel oder Leisten für eine Kontraktionserscheinung der Längsmuskelbündel.

Untilow (73) hat die Martinsche Methode der Nabelbehandlung längere Zeit geübt. Trotz guter Erfolge ist er von ihr zurückgekommen, da er sie für nicht ganz ungefährlich hält. An der Moskauer Klinik wird die Nabelschnur mit steriler Seidenligatur unterbunden und der Rest nach dem ersten Bade mit Gips bestreut. Dies Verfahren soll innerhalb 48 Stunden zu einer vollständigen Mumifikation des Nabelschnurrestes führen.

Lüsebrink (44) schildert die an der Giessener Klinik übliche Abnabelungsmethode. Ein steriler Faden von Turnerscher Seide wird 2 mm vom Hautnabel entfernt doppelt umgebunden und 4 mm darüber abgeschnitten. Dann wird Dermatol aufgestreut und ein steriler Verband angelegt. In 32 % der Fälle fiel der Nabelrest bis zum sechsten Tage ab. In keinem Falle trat Entzündung ein.

Polano (57, 58) legt bei der Pflege schwächlicher frühgeborener Säuglinge besonderes Gewicht darauf, das Kind möglichst rasch unter Vermeidung allen Abkühlens in ein entsprechend warmes Milieu zu bringen. Daher baldige Abnabelung, Einhüllen in warme Tücher, Bad von 38° C, in dem sich auch im Falle von Asphyxie alle zur Wiederbelebung nötigen Massnahmen gut ausführen lassen. Zur weiteren Wärmeregulierung empfiehlt er einen von ihm konstruierten Wärmeapparat, der sich gegenüber den Couveusen durch Billigkeit, konstante Temperatur, leichte Transportierbarkeit und die Möglichkeit, Pflege und Ernährung im Apparat selbst vorzunehmen, auszeichnet. In bezug auf die Ernährung wird in den ersten vier Tagen prinzipiell Kuhmilch gegeben, wobei auf die genügende Kleinheit des Gummisaugers zu achten ist. Später wird zur Mutterbrust übergegangen. Die Prognose ist bei Kindern von 1700—1800 g bei sorgsamster Pflege im ganzen günstig, während bei geringerem Gewicht nur ausnahmsweise Kinder erhalten bleiben.

Rommel wendet sich gegen Polano und nimmt die von diesem angegriffenen Couveusen in Schutz, auch verwirft er durchaus den Rat Polanos, den schwächlichen Neugeborenen in den ersten vier Tagen Kuhmilch zu geben. Eine weitere Erwiderung von Polano beendet die Polemik.



Dass die Credésche Methode der Prophylaxis der Ophthalmoblennorrhoe noch nicht allen idealen Anforderungen genügt, wird am besten bewiesen durch die zahlreichen diesem Thema gewidmeten Arbeiten. In der Londoner Obst. Society hielt Stephensen einen Vortrag über die Ophthalmia neonatorum, ihre Prophylaxe und Ätiologie, in welchem er die Infektion des Auges unmittelbar nach der Geburt für den häufigsten Infektionsmodus hält. Bei einem Vergleich verschiedener Mittel hat sich 2% Argentumlösung als das beste und sowohl dem Sublimat als dem Protargol überlegen erwiesen. In der Diskussion teilen die meisten Redner die Anschauungen des Vorredners, so dass auch hier wieder die Credémethode siegreich das Feld behauptet hat.

Koch (39) gibt zunächst eine Übersicht der Literatur über das Credésche Verfahren, aus der hervorgeht, „dass in den Ansichten über den Wert dieses Verfahrens durchaus keine Übereinstimmung herrscht, sondern dass sich einzelne Autoren in ihrem Urteil schroff gegenüberstehen, während wieder andere eine mehr vernittelnde Stellung einnehmen und den Erfolg der Einträufelungen wohl zugeben, aber wegen der damit verbundenen Gefahren nur zu einer beschränkten Anwendung in ganz bestimmten Fällen von verdächtigem Fluor der Mutter raten.“

Er selbst ist auf Grund der in seiner Praxis gemachten Erfahrungen der Ansicht, dass die verschiedenen gegen die Ausführung der Credéschen Einträufelung erhobenen Befürchtungen durch die Tatsachen sogar noch überboten worden sind, weil 1. die Höllensteinlösungen nicht immer die vorschriftsmässige Zusammensetzung haben; 2. die Hebammen mit diesen obligatorischen prophylaktischen Einträufelungen einer 2%igen Höllensteinlösung einen ganz unberechenbaren Schaden an der Gesundheit der ihnen anvertrauten Neugeborenen anrichten können; 3. gewissenlose Hebammen durch die in ihren Händen befindlichen Höllensteinlösungen leicht zur Kurpfuscherei verleitet werden können.

„Will man die prophylaktischen Einträufelungen beibehalten, so möge man ihnen irgend ein anderes, weniger gefährliches Mittel an die Hand geben, mit dem sie wenigstens keinen direkten Schaden anrichten können.“ Unter den vielen für diesen Zweck empfohlenen Mitteln sind die weitaus meisten Versuche mit Protargol angestellt worden.

Eine gute Zusammenstellung von 75 Veröffentlichungen über Protargol ist von v. Sicherer aufgestellt worden. Es finden sich

darunter eine ganze Reihe sehr ermutigender Beobachtungen. Die Mehrzahl der Autoren stimmt darin überein, dass es ein wenig reizendes Mittel ist, jedenfalls viel weniger reizend, als das *Argentum nitricum*. Allerdings fehlt es auch nicht an gegenteiligen Beobachtungen. Diese Misserfolge sind aber wohl zurückzuführen auf die Anwendung zu schwacher oder doch nicht sachgemäss hergestellter Lösungen.

Wenn diese nämlich warm bereitet, oder gar gekocht werden, so tritt Zersetzung ein. Es spaltet sich Silber ab, und die Folge ist, dass die Lösungen einerseits wirkungslos bleiben, andererseits eine Reizwirkung hervorrufen. Dasselbe tritt ein, wenn dieselben längere Zeit dem Lichte ausgesetzt oder mit Metall in Berührung gebracht werden.

Diese Erfahrungen haben wohl auch die das Protargol herstellende Firma bewogen, den jetzt in den Handel gebrachten Präparaten eine Anweisung über die Herstellung der Lösungen beizufügen, worin sie anrät, diese selbst zu bereiten oder doch auf dem Rezept „*frigide paratum*“ zu vermerken.

Verf. gibt dann ein Sammelreferat der über diese Anwendung des Protargols erschienenen Publikationen und erklärt zum Schluss:

„Soll aber auch den Hebammen ein Mittel zu prophylaktischen Einträufelungen überlassen werden, so dürfen wir ihnen nicht ein Mittel an die Hand geben, welches Reizerscheinungen hervorrufen und sogar eine direkte Gefährdung der kindlichen Augen verursachen, mindestens aber zu Verwechselungen Veranlassung geben kann. Als geeigneter Ersatz der 2% Höllensteinlösung erscheint mir deshalb zur Zeit eine 10—15% Protargollösung, bis noch etwas Besseres aufgefunden ist.“

Mörax (50) kommt zu dem Ergebnis, dass man unter dem Namen Ophthalmie der Neugeborenen eine Gruppe infektiöser Bindehautkrankungen zusammengefasst hat, deren Ätiologie noch unter Diskussion steht. Etwa in der Hälfte der Fälle scheint der *Gonococcus* die schuldige Ursache zu sein. In einer kleinen Zahl von Fällen muss ein anderer spezifischer Bacillus als Ursache angesehen werden. Der Nachweis eines Mikroorganismus aus dem Konjunktivalsekret gelingt in den meisten Fällen nicht. Ausnahmsweise scheint es sich um eine hereditärsyphilitische Infektion wie beim Schnupfen zu handeln. Die Annahme, dass eine Ophthalmie durch Unsauberkeit der Hebamme oder Wärterin entstehen könne, wird zurückgewiesen.

Bischoff (8) hat an dem Material der Bonner Frauenklinik die Folgen des Credéschen Verfahrens nachgeprüft und kommt zu dem Ergebnis, dass zwar eine Reaktion in 80% aller Fälle zu be-

obachten ist, dass aber die Dauer des „Katarrhs“ stets eine geringe, nie mehr als drei Tage dauernde ist, und derselbe daher keiner Behandlung bedarf. Ungünstigere von anderen Autoren (Cramer) gemeldete Resultate müssen auf ungenauer Beachtung der Credéschen Vorschriften beruhen. Wenn somit die Argentumreaktion zu harmlos ist, um einen Grund gegen die Credésierung abzugeben, so bleibt es immerhin erwünscht, ein noch reizloseres Mittel aufzufinden, welches vielleicht in dem Arg. aceticum oder der 1% igen Lösung des Arg. nitricum vorhanden ist.

Zangemeister (77) macht darauf aufmerksam, dass die mittlere molekulare Konzentration der Frauenmilch der des Blutes ungefähr gleichkommt, während die meisten künstlichen Nährmittel und Milchgemische keineswegs einen dem kindlichen Blut gleichen osmotischen Druck haben. Der Einfluss dieser verschiedenen Ernährungsformen zeigt sich in den Schwankungen der Gefrierpunktwerte des Harns. Es erscheint daher angezeigt, den Milchgemischen stets die gleiche molekulare Konzentration zu geben, welche die Muttermilch hat, was durch entsprechenden Zusatz von Milchzucker und Kochsalz leicht zu erreichen ist.

Auch Parmentier (54) hat die Kryoskopie benutzt und gefunden, dass die reine frische Milch der Kuh einen ganz bestimmten meist  $0,55-0,56^{\circ}$  betragenden Gefrierpunkt hat, der weder durch Pasteurisation noch durch Sterilisation im geschlossenen Gefäß geändert wird. Zusatz von Wasser ändert den Gefrierpunkt so deutlich, dass die Kryoskopie die beste Methode für den Nachweis von Milchverdünnung ist. Ist der Gefrierpunkt erniedrigt, so ist die Milch verdünnt, ist er erhöht, so ist die Milch durch Fermentation oder Zusätze von löslichen Substanzen verändert. Bei zahlreichen Milchuntersuchungen in verschiedenen Spitälern konnte Parmentier enorme Verdünnungen (bis zu 34%) auf diesem Wege nachweisen.

## V.

## Pathologie der Gravidität.

Referent: Dr. M. Graefe.

## Hyperemesis gravidarum.

1. Behm, C., Über Hyperemesis gravidarum mit Aufstellung einer neuen Intoxikationstheorie vom Wesen der Krankheit. Arch. f. Gyn. Bd. 69. Heft 2. pag. 410. (I. 19jährige Igravida. Schon 14 Tage nach Ausbleiben der Menses Übelkeiten und morgendliches Erbrechen. Vom Anfang des III. Monats letzteres heftiger. In der ersten Hälfte des IV. Monats Erbrechen aller Nahrung. Gewichtsabnahme in den letzten 5 Wochen 25 Pfd. Kleiner Puls von 100—120, quälender Durst, Foetor ex ore. Kein Fieber: Urin eiweissfrei; normale Genitalien. Hysterie nicht nachzuweisen. Alle Mittel, auch Suggestion vergeblich. Rektale Kochsalzeingiessungen. Gleich nach der ersten Nachlass des Erbrechens. Am folgenden Tag vertrug Pat. flüssige Nahrung, nach einigen weiteren auch leicht verdauliche, feste Kost. Nur noch ab und zu etwas Schleimerbrechen. Nach 14 Tagen auch dieses verschwunden. Mit Aussetzen der Eingiessungen sofort wieder Übelkeit und morgendliches Schleimerbrechen. Beides hörte prompt mit Wiederaufnahme der Eingiessungen auf. Nach normalem Partus 10 Minuten darauf eklamptischer Anfall. Dauer der Krämpfe zwei Tage. Danach völlige Genesung. II. 23jährige Igravida Ende des III. Monats. Übelkeiten und Schleimerbrechen bereits seit der 2. Schwangerschaftswoche, Erbrechen von Speisen seit Mitte des II. Monats. In den letzten 3 Wochen Gewichtsabnahme von 10 Pfd. Bettruhe, Eismilch, warme Leibumschläge, Orez. baas. resultatlos; Erbrechen sogar schlimmer.  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  Liter lauer, physiologischer Kochsalzlösung 2stündlich rektal. Schneller Nachlass des Erbrechens. Nach 2 Tagen nur noch morgendliches Schleimerbrechen. Hörte nach 8 Tagen auch auf. Nach Rückkehr der Pat. zu ihrem Mann infolge Unterlassung bezw. mangelhafter Ausführung der Eingiessungen erneutes Erbrechen, welches durch regelrechte Wiederaufnahme der ersteren bald schwand. Verf. erwähnt, dass er die Kochsalzeingiessungen auch noch in 4 leichteren Fällen von Hyperemesis mit bestem Erfolg angewandt hat.)
2. Dirmoser, E., Ein weiterer Beitrag zur Autointoxikationstheorie bei Hyperemesis gravidarum. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 14. pag. 405. (31jährige Igravida. Schon vom I. Monat an Hyperemesis, die im III. Monat einen bedrohlichen Grad erreichte. Ikterus, Nephritis, Temperatursteigerung (38°), Blutungen aus Ohr und Nase, tonische und klonische Krämpfe der Extremitäten. Künstlicher Abort; langsame Erholung. Nach ca. 1 Jahr

erneute Schwangerschaft, welche unter entsprechender Behandlung der Hyperemesis günstiger verlief. Geburt eines lebenden Mädchens im IX. Monat. Nach 1½ Jahren 3. Schwangerschaft. Normaler Verlauf. Nach 2 Jahren 4. Schwangerschaft. Hochgradige Hyperemesis. Wie in der ersten im Urin meistens vermehrte Ätherschwefelsäure, geringes Albumin; Prot. Albumosen, Pepton, Urobilin, 1% Zucker, Azeton exzessiv vermehrt, Indoxyl und Skatoxyl stark vermehrt. Künstlicher Abort im II. Monat. Jüngste Schwangerschaft; wieder Hyperemesis. Krankenhausaufnahme der Pat. Jede Nahrung erbrochen. Temperatur ab und zu 37,9–38,1. An zwei Tagen nur je dreimaliges Erbrechen. Dann 26 mal hohe Einläufe. Nährklystiere mit Zusatz von 10 Tropfen Creosot. valer. Entleerung einer ziemlichen Menge stark fäkulenten Darminhaltes. Im Harn reichlich Nukleoalbumin, Indoxyl, Skatoxyl. Urobilin exzessiv reichlich, ebenso Azeton. Am folgenden Tag dieselbe Therapie. Am nächsten nur dreimaliges Erbrechen. Etwas Milch und kalter Tee wird behalten. Am folgenden Tag nur zweimal Erbrechen. Dann völliges Aufhören desselben, so dass die oben erwähnte Therapie ausgesetzt wurde. Nur zweimal täglich Eosot. p. os. Nach einem Monat erneute Hyperemesis. Spontaner Abort im V. Monat.)

3. Ehrendorfer, E., Zum konservativen vaginalen Kaiserschnitt, ausgeführt wegen unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 16. pag. 483. (23jährige Igravida litt schon früher öfters an nervösen Zuständen mit erhöhter Reizbarkeit; nach Ärger leicht Erbrechen und Husten. Im III. Monat zeitweilig Erbrechen nach dem Essen, sich allmählich steigend. Im IV. Monat rechtsseitiger Spitzenkatarrh. Abends zeitweis leichtes Fieber. Trotz allen Massnahmen Überhandnehmen des Erbrechens, auch Speichelflusses. Abmagerung. Enteritis membranacea. In Narkose Dilatation mit Metallstiften. Jodoformgaze bis über den inneren Muttermund; Laminaria. Keine Wehen. Fieber anhaltend; Foetor ex ore; zeitweis Benommenheit. Delirien; steigende Pulsfrequenz. Vaginaler Kaiserschnitt. Nach 1½ Tagen zeitweis Erbrechen und Speichelfluss. Nachlass des Fiebers. Genesung.)
4. Eulenburg, A., Über die Beziehungen der funktionellen Nervenkrankheiten zu den weiblichen Geschlechtsorganen in ätiologischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43, pag. 1275.
5. Feinberg, H., Die Abhängigkeit der Hyperemesis gravidarum von Hysterie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 25, pag. 753. (I. 25jährige Igravida. Vom II. Monat an Übelkeit und Erbrechen, das weder durch Brom noch Orex. bas. beeinflusst wird. Auch Eisblase, Äther auf den Scrob. cord. erfolglos. Klysmata von physiologischer Kochsalzlösung. 5% Kokain innerlich. Spontaner Abort. Danach Genesung. II. 26jährige Igravida. In der ersten Schwangerschaft nur kurze Zeit Übelkeit und Erbrechen. Normale Geburt. Im Wochenbett Entzündung. Vierwöchentliche Hyperemesis trotz aller Mittel. Starke Abmagerung. Retroversio uteri. Künstlicher Abort.)
6. Gerat, Contribution à l'étude des vomissements de la grossesse. Thèse de Paris.

7. Jardin, R., Three cases of pernicious vomiting of pregnancy. Journ. of obst. a. gynec. Oct. pag. 372. (I. 28jährige IVgravida. In den beiden ersten Schwangerschaften kein Erbrechen; in der dritten vom VIII. Monat bis zur Entbindung. Jetzt vom IV. Monat an Nausea; vom Ende des V. Monats ab übermässiges Erbrechen, besonders am Morgen. Appetit gut. Keine Besserung trotz Bettruhe, Sedativis und reichliche Ernährung. Bei der Aufnahme schien Pat. in extremis. Hochgradige Abmagerung. P. 140, aussetzend. Subkutane Injektionen physiologischer Kochsalzlösung. Einleitung der Frühgeburt durch Blasensprengung. Nach zwei Stunden Ausstossung eines abgestorbenen Fötus. Drei Stunden später Kollaps. Abermals Kochsalzlösung und Strychnin subkutan. Da Klysmata nicht gehalten wurden, Eismilch und Champagner per os. Langsame Rekonvaleszenz. II. 23jährige IIgravida. Vor 16 Monaten Partus praematurus im VII. Monat nach viermonatlichem heftigen Erbrechen. Gravid. Monat III. Seit zwei Monaten morgendliches Erbrechen, nach kurzer Zeit unstillbares. Pyorrhoea alveolaris. Nährklysmata; täglich ein Liter physiologischer Kochsalzlösung subkutan. Nach drei Tagen Versuch Nahrung per os zu geben, aber vergeblich. Nachdem nach 14 Tagen das Erbrechen vier Tage ausgesetzt, vorsichtiger, abermaliger Versuch. Nach sechs Tagen erneutes Erbrechen. Künstlicher Abort mit Ausräumung des Uterus. Nach anfänglicher glatter Rekonvaleszenz Tod nach 14 Tagen an Pneumonie. III. 38jährige Igravida. In der fünften Woche morgendliches Erbrechen; später unstillbares. Anfängliche Besserung bei milder Diät. Dann anhaltendes Erbrechen trotz Bettruhe und rektaler Ernährung. Galle in Erbrochenem. Langsame Temperatursteigerung. Künstlicher Abort. Genesung.)
8. Krönig, Über die Bezeichnungen der funktionellen Nervenkrankheiten zu den weiblichen Geschlechtsorganen in ätiologischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43, pag. 1271.
9. Madelaine, Les vomissements incoercibles de la grossesse. Thèse de Paris.
10. Pasternak, M., Zur Frage der Hyperemesis gravidarum. Inaug.-Dissert. Moskau 1902.
11. Pierrehnghues, M., Étude critique sur les vomissements incoercibles de la grossesse. Thèse de Paris 1902. Janvier.
12. Pinard, M., De l'interruption thérapeutique de la grossesse. Revue française du méd. et de chir. Nr. 9, pag. 196.
13. Rémy et Scheving, Vomissements incoercibles de la grossesse. Fièvre typhoïde. Avortement provoqué. Guérison. Bull. de la soc. d'obst. Nr. 5. pag. 265. (21jährige IIgravida im II. Monat. In der ersten Schwangerschaft bereits Hyperemesis. Spontaner Abort. In der zweiten Übelkeit von der vierten Woche nach Ausbleiben der Menses an; von der sechsten Woche ab Hyperemesis. Chronische Obstipation. Trotz energischen Abführens Fortbestehen des Erbrechens. Fieber. Roseolen. Widal ergibt Typhus. Laminaria. Ausstossung des Fötus. Am nächsten Tage Extraktion des Eies; Curettage. Bäderbehandlung des Typhus. Genesung.)
14. Schauta, F., Die Einleitung der Geburt wegen innerer Erkrankungen. Wien. med. Wochenschr. Nr. 2—5.

15. Spadaro, G., Il vomito incoercibile considerato in rapporto alle manifestazioni fisiologiche della gravidanza ed allo eccitamento del simpatico. *La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia*, Anno 12°, Nr. 4 e 5. Napoli.  
(Poso.)
16. La Torre, J., Dei vomiti incoercibili. *La Clinica ostetrica, Rivista di Ostetr. Gin. e Ped.*, Anno 5°, Fasc. 4—5, pag. 146—154. Roma. (Poso.)
17. Tuszkai, G., Über Indikation der Einleitung der Geburt bei Hyperemesis und Kardiopathie. *Berl. klin. Wochenschr.* Nr. 35, pag. 803.

In einer ganzen Reihe von Arbeiten dieses Jahres wird die Hyperemesis gravidarum auf eine Autointoxikation des Organismus der Schwangeren zurückgeführt. Jetzt tritt Behm (1) mit einer neuen, sehr bestechenden Hypothese auf: Die Eiperipherie, das Syncytium soll das toxische Element sein. Er weist darauf hin, dass verschiedene Autoren Zottenteile, insbesondere syncytiale Sprossen im Blut der Schwangeren nachgewiesen haben. Mit der „fast physiologischen Regelmässigkeit“ dieses Befundes erklärt er die Häufigkeit der einfachen Emesis, mit der sehr frühzeitigen Aufnahme ganzer Zottenteile in dem mütterlichen Kreislauf das frühzeitige Auftreten derselben, mit dem massenhaften Zugrundegehen von Zotten an dem grösseren Teil der Eiperipherie mit fortschreitender Schwangerschaft den Übergang der Emesis zur Hyperemesis im III.—V. Monat, schliesslich mit dem Sistieren des Zugrundegehens von Zotten nach der Mitte der Schwangerschaft das Aufhören des Schwangerschaftserbrechens um diese Zeit. Für letzteres zieht Behm auch noch die Möglichkeit heran, dass durch die Reaktion des mütterlichen Organismus allmählich eine genügende Immunität gegen die syncytiale Intoxikation erreicht wird. Hiermit würde auch übereinstimmen, dass Mehrgebärende in der Regel nicht so heftig und häufig unter der Hyperemesis zu leiden haben, wie Erstgebärende. Sie würden schon einen gewissen Grad von Immunität aus der ersten Schwangerschaft besitzen. Diese müsste sich aber umsomehr abschwächen, je grösser die Zwischenräume zwischen zwei Schwangerschaften sind.

Über den Behmschen Vortrag entwickelte sich in der Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin eine lebhafte Diskussion. Opitz erklärte die Hyperemesis für eine Reflexneurose, die aber nur dann zu anderer Erkrankung führt, wenn eine gewisse Prädisposition, entweder als nervöse Übererregbarkeit oder erzeugt durch eine Autointoxikation während der Gravidität, vorhanden ist. Den Beweis dafür, dass die Autointoxikation durch Syncytium bewirkt wird, hält er nicht für erbracht, wenn er auch die Möglichkeit nicht bestreiten will. Die

Wirkung der Kochsalzeinläufe möchte er nicht lediglich als eine Entgiftung des Organismus ansprechen. Das psychische Moment kann sehr wohl mitgewirkt haben. — Auch Steffek und Schaeffer sprechen sich gegen die Hypothese Behms aus, wogegen Czempin ihr sympathisch gegenübersteht. Olshausen hält, wie bekannt, das physiologische Erbrechen der Schwangeren für rein reflektorisch und die Hyperemesis für eine blosse Reflexneurose bei gesteigerter Reflexerregbarkeit. Die Annahme einer Autointoxikation ist nach seinem Dafürhalten absolut unerwiesen und unwahrscheinlich; jeden Zusammenhang mit Hysterie bestreitet er. Strassmann spricht sich gegen die Intoxikationstheorie aus, wogegen Gottschalk sie für einzelne schwere Fälle zulassen, für andere temporäre, ungenügende Blutversorgung des Gehirns, für noch andere die gesteigerte Reflexreizbarkeit bei Schwangeren, als auslösendes Moment meist insensible Uteruskontraktionen heranziehen möchte.

Wie bekannt, vertritt Dirmoser (2) seit einer Reihe von Jahren die Ansicht, dass die schweren Erscheinungen bei Hyperemesis gravidarum — er schlägt vor, diese Bezeichnung durch „Vomitus gravidarum perniciosus“ zu ersetzen — infolge einer Selbstvergiftung des Körpers durch die eigenen Stoffwechselprodukte zustande kommen, dass es sich also um eine Autointoxikation von seiten des Darmes handle. Er hebt in seiner neuen Arbeit hervor, dass ausser der bei Schwangeren so häufigen Darmatonie, welche zu einer Autointoxikation führen kann, noch andere Faktoren in Betracht kommen, besonders die Irritation der sekretorischen Nervenbahnen, die von den Sexualorganen im Vagus-Sympathikus zum Darm ziehen und die normalen Drüsenfunktionen im Magendarmtrakt wesentlich beeinflussen, mithin den normalen Verdauungsvorgang abändern können. Warum dies aber in dem einen Fall geschieht, in dem andern nicht, kann Dirmoser zur Zeit auch nicht erklären. Er zieht die individuelle Disposition heran, deren Wesen hauptsächlich auf einer neuropathischen Grundlage im Sinne einer leichteren Erregbarkeit gewisser Nervenabschnitte beruht. Er neigt demnach dazu, anzunehmen, dass die Krankheit erst als Reflexneurose beginnt, der reflektorische Reiz vom Uterus aus vermittelt der erwähnten Nervenbahnen unter gewissen z. Z. noch nicht bekannten Bedingungen im Verdauungsschlauch Stoffe erzeugt, die normalerweise in demselben nicht vorkommen. Eine bestehende Darmatonie würde ausserdem imstande sein, die normalen Stoffwechselprodukte in übergrosser Menge anzuhäufen, so dass auch sie toxisch wirken können; auch wird sie der Resorption von Darmgiften Vorschub leisten.



Als Stütze seiner Hypothese führt er einen neuen Fall (s. Literaturverz.) an, bei dem sich im Darminhalt Giftstoffe fanden, welche Versuchstiere in ca. 3 Stunden töteten. Im Magen liess sich deutlich Azeton, im Harn eine Reihe von chemischen Körpern nachweisen, denen er bezüglich seiner Theorie eine Bedeutung nicht absprechen möchte. Aus der frischen Placenta waren aber keine den Versuchstieren schädlichen Extrakte gewonnen, so dass eine Intoxikation vom Fötus, also der Placenta her ausgeschlossen erscheint.

Pasternak (10) will jedes langdauernde Erbrechen während der Schwangerschaft, unabhängig von lokalen oder allgemeinen, organischen oder funktionellen Veränderungen, als Hyperemesis betrachtet sehen. In der Mehrzahl der Fälle nimmt auch er als Ursache Selbstinfektion des Organismus, seltener Hysterie, noch seltener Kombination der letzteren mit Selbstinfektion an. In 3 seiner Fälle soll die Selbstinfektion infolge von Erkrankung des Darmtrakts, in 4 infolge von Erkrankung der Darm- und Harnorgane, in 2 infolge erblicher Schwäche der inneren Organe, in einem infolge von chronischer, interstieller Nephritis, in einem infolge von Morbus Basedowii, in einem infolge von Lungenkrankheit, in einem infolge der Erkrankung des Geschlechtsapparates aufgetreten sein.

Pierreughues (11) ist zwar der Ansicht, dass die Hyperemesis reflektorischen Ursprungs sein kann. In diesem Fall ist sie aber gutartig und verschwindet bei sachgemässer Behandlung. Meist jedoch soll sie zentralen Ursprungs sein und durch eine Autointoxikation hervorgerufen werden, deren Produkte auf das Zentralnervensystem wirken. Diese Ätiologie ist kompliziert. Es kommt in Betracht der nervöse Zustand der Patientin, die Integrität der ausscheidenden Funktionen, die Anhäufung toxischer Substanzen im Organismus infolge von Unterdrückung verschiedener Drüsenfunktionen. Pierreughues möchte in dieser Beziehung auch die Ovarien heranziehen.

Nach Schauta (14) gibt es keine auf alle Fälle anwendbare Theorie. In vielen Fällen gibt er einen Zusammenhang mit Hysterie zu. Doch möchte er auch für eine nicht geringe Zahl die Intoxikationstheorie (vom Darm aus oder von Stoffwechselprodukten der Placenta) zur Erklärung heranziehen. Auch spielt nach ihm Gehirnanämie bei Auslösung des Brechaktes eine gewisse Rolle.

Kroenig (8) fasst die Hyperemesis in der Mehrzahl der Fälle als ein hysterisches Symptom auf, bemerkt aber, dass uns doch noch jede Erklärung fehlt, warum gerade in der Schwangerschaft dieses Zustandsbild der Hysterie und Neurasthenie so häufig erscheint.

Ebenso äussert sich Eulenburg (4) dahin, dass die Hyperemesis nach dem jetzigen Stande unserer Erfahrungen wohl als ausschliesslich nervöses (hysterisches) Symptom gelten und dementsprechend behandelt werden muss.

Tuszkai (17) vertritt, wie aus seinen früheren Arbeiten bekannt, die Ansicht, dass als wirkliche Schwangerschaftshyperemesis nur solche Fälle zu bezeichnen seien, in welchen das Erbrechen durch Anämisierung der Perimetrien infolge individueller oder okkassioneller Verminderung des Dehnungsvermögens des Peritoneum ausgelöst wird. Bei diesen sieht er eine Anzeige zur Schwangerschaftsunterbrechung dann gegeben, wenn 1. Wärme oder Kälte auf den Bauch oder per vag. den Zustand nicht verbessern; 2. der Inanitionsgrad eine bedenkliche Höhe erreicht hat (rapide Abnahme des Körpergewichts, der täglichen Urinmenge, der Chloride derselben und die rapide Verminderung der roten Blutkörperchen); 3. Vergrösserung des spezifischen Gewichts des Urina, der Blutalkaleszenz und der Pulszahl; 4. die Erscheinung von Albumen und Nierenelementen in dem Urin und Normoblasten, einkernige Megaloblasten in dem Blut. Hilft hier eine grössere Tagesdosis Opium (10—15 cg) durch Hemmung der Funktion der Ausscheidungsorgane nicht, so ist die Einleitung der Geburt schnell auszuführen.

Gerst (6) hat 2000 Frauen bezüglich des Schwangerschafts-erbrechens befragt und folgende Ergebnisse erhalten: 57,2 % hatten überhaupt nicht erbrochen. Das Erbrechen war häufiger bei Primiparen als bei Multiparen. Von den letzteren hatten 24 % in allen Schwangerschaften Erbrechen, 15 % nur in der ersten, 6,5 % in der letzten.

Entsprechend seiner Hypothese, dass die Hyperemesis Folge einer syncytialen Intoxikation sei, sucht Behm (1) die Toxine aus dem Organismus zu entfernen und zwar durch rektale Eingiessungen von physiologischer Kochsalzlösung, welche erfahrungsgemäss neben dem Darm auch die Nieren- und Schweissdrüsen, die Krankheitsgifte ausscheidenden Pforten des Körpers, zu bedeutender Tätigkeit anregen. Nachdem morgens ein ausleerendes Klistier gegeben, werden im Laufe des Tages 3—5 Liter Bleibeklistiere, event. in refracta dosi, bei grosser Reizbarkeit des Darmes mit Zusatz von Tct. op. (15—20 Tropfen auf 1 Liter) verabreicht und zwar unter nicht zu starkem Druck. Bei sehr empfindlichen Patienten muss man sich mit  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  Liter begnügen, welche dann natürlich öfter, in 2stündlichen Zwischenräumen zu wiederholen sind. Ist jede Nahrungsaufnahme per os ausgeschlossen, so kann dem Bleibeklistier etwas Milch (etwa halb und halb) zugesetzt werden.

Sonst wird eiskalte Milch esslöffelweise bei absoluter Bettruhe gereicht. Diese Therapie ergab Behm in 2 schweren und 4 leichteren Fällen sehr gute Resultate.

In der Diskussion über Behms (1) Vortrag empfiehlt auch Steffeck Kochsalzeingiessungen. Er lässt 2stündlich ca.  $\frac{1}{2}$  Liter einer 2½ %-Lösung einlaufen. Schaeffer spricht sich gleichfalls für Klistiere aus, hält es aber für angezeigt, denselben Nährklistiere folgen zu lassen. Im übrigen sah er von Orthoform (0,1—0,2 mehrmals täglich) recht gute Erfolge. Nach Olshausen haben Bromkali-Klysmata (4,0 p. die) bei gleichzeitiger Bettlagerung einen vorzüglichen, fast nie ausbleibenden Erfolg. Czempin hat nur einmal den künstlichen Abort eingeleitet, bei einer III para, welche innerhalb 4 Wochen 24 Pfund verlor.

Jardin (7) empfiehlt rein rektale Ernährung, subkutane Injektion physiologischer Kochsalzlösung. Wenn das Erbrechen 14 Tage lang aufgehört hat, lässt er leichte Nahrung per os geben. In schweren Fällen, wo die Hyperemesis trotz aller Massnahmen andauert oder rezidiert, rät er, mit der Unterbrechung der Schwangerschaft nicht zu lange zu warten.

Pasternak (10), entsprechend seiner Ansicht, dass es sich bei Hyperemesis meist um eine Selbstinfektion des Organismus handle, will diese bei Vorhandensein krankhafter Veränderungen verhindern und zwar durch Verstärkung der Tätigkeit der ausführenden Organe (Massage, Klistiere, heisse Bäder und Mittel, die die Tätigkeit der Haut und der Nieren erhöhen) und Schwächung der Toxinbildung durch strenge Milchdiät. Auch die lokalen Erkrankungen sollen behandelt werden. Bei Vermutung, dass Hysterie Ursache der Krankheit ist, muss eine psychische Behandlung eingeleitet werden, welche auf die Einbildungskraft der Kranken wirkt, helfen alle Mittel nichts, soll selbst in hoffnungslos scheinenden Fällen die Schwangerschaft unterbrochen werden.

Pinard (12), welcher gleichfalls in der Hyperemesis die Folge einer Toxämie sieht, glaubt, dass durch geeignete Massnahmen meist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft zu vermeiden ist, sieht aber diese für strikt indiziert an, wenn der Puls über 100 steigt.

Feinberg (5), welcher bestreitet, dass Hyperemesis gravidarum auf Hysterie zurückzuführen sei, warnt davor, nicht zu lange mit der radikalen Hilfe, der Einleitung des künstlichen Aborts, zu warten.

Schauta (14) hält die Prognose für weit günstiger, als allgemein angenommen wird. Er erklärt die Unterbrechung der Schwangerschaft

deswegen nur in den seltensten Fällen nach Anwendung aller anderen Mittel für angezeigt. Unter diesen nehmen Anstaltsbehandlung, absolute Ruhe, Aufnahme flüssiger Nahrung in kleinen Quantitäten in horizontaler Lage den ersten Rang ein.

Ehrendorfer (3) machte wegen Hyperemesis im V. Monat den vaginalen Kaiserschnitt. Er ist übrigens nach eigener Angabe nicht der erste, welcher aus dieser Anzeige die erwähnte Operation durchgeführt hat. Vor ihm hat schon Donadones (Arch. italiano di gyn. 1899 Nr. 1) das gleiche getan.

### Infektionskrankheiten in der Gravidität.

1. Andérodias et Buard, Séro-réaction tuberculeuse chez les foetus nés de mères tuberculeuses. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 6/7, pag. 320.
2. Audebert, J., Blennorrhöe und Schwangerschaft bezw. Wochenbett. Ann. de Gyn. et d'Obst., ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 47, pag. 1410.
3. Bosellini, P. L., La sifilide nella donna. Conferenza. Lucina, Toglio mensile di Ostetr. e Ginec. 1902. Nr. 9 e 11, pag. 125 e 157. Bologna.  
(Poso.)
4. Bossi, L. M., Ricerche sulla trasmissione del bacillo della tubercolosi da madre a feto in cavie e coniglie gravide rese tubercolotiche, e sul decorso dell' infezione tubercolare nel periodo di gestazione e nel puerperio. Tipogr. Coop. Varesina, Varese.  
(Poso.)
5. Boyd, S., a. A. Routh, Case of typhoid fever in the ninth month of pregnancy with birth of healthy child. Journ. of obst. and gyn. May, pag. 346.
6. Capaldi, A., Ricerche sperimentali su l' infezione dell' utero in seguito a coprostasi. Arch. di Ost. e Gin. Anno X, Nr. 8, pag. 449—462. Napoli.  
(Capaldi erzeugt eine künstliche Verstopfung bei Meerschweinchen durch Verschlussung des Anus und tötet die Tiere 2—3 Tage nach der Operation. Er findet das Bacterium coli in dem Peritoneum und dem Uterus, dessen Schleimhaut alle Merkmale einer Entzündung zeigt. Das Blut aber bleibt steril. Schwangere Meerschweinchen starben bei gleicher Prozedur nach 2—3 Tagen. Im Uterus, Eisack und zweimal auch im Blute der Mutter findet sich Bacterium coli. Im Wochenbett gab das gleiche Experiment ähnliche Resultate. Verf. schliesst, dass die Verstopfung nicht nur eine Intoxikation, sondern auch eine Infektion des Genitaltrakts be-  
dingen kann.)  
(Poso.)
7. Caporali, R., Sulla trasmissibilità dello pneumococco dalla madre al feto. Giorn. intern. delle Scienze med. Anno 25°, Nr. 10, pag. 459—461. Napoli. (Bei schwangeren Kaninchen konnte Caporali den Übergang von Pneumokokken auf die Frucht weder durch Kulturen noch durch bakterioskopische Untersuchungen der kindlichen Organe und der Placenta

beweisen. Die genannten Organe zeigten keine nennenswerte histologische Veränderung. Trotzdem stellt Verfasser die Möglichkeit eines solchen Übergangs nicht in Abrede, nimmt aber an, dass er selten ist und durch Placentarläsionen zustande kommt. Der Tod der Föten ist entweder auf den Übergang der Toxine, oder auf die anormalen Zustände der Mutter zurückzuführen.) (Poso.)

8. Chambrelent, Que deviennent les enfants des femmes atteintes de fièvre typhoïde pendant la durée de leur grossesse? Bull. de la Soc. d'Obstétr. Nr. 6/7, pag. 312. (I. Schwerer Typhus durch Pyelo-Nephritis kompliziert im VI. Monat. Geburt eines durchaus gesunden Kindes am normalen Termin. II. Schwerer Typhus. Geburt eines schwächlichen Kindes im VIII. Monat. Am Tag nach derselben positiver Vidal. In den nächsten Tagen Ikterus. Kollaps. Genesung. Später normale Entwicklung. III. Typhus im VIII. Monat. Etwas vorzeitige Geburt. Kind normal. IV. Typhus. Frühgeburt im VII. Monat. Kind entwickelte sich an der Brust einer Amme gut. V. Typhus. Mitte des IX. Monats Frühgeburt. Mutter starb in der dritten Woche. Kind entwickelte sich gut.)
9. — Recherches expérimentales sur l'influence de la gestation sur la marche de la tuberculose pulmonaire. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 6/7, pag. 317.
10. Conséménos, Influence de la variole sur la grossesse et le produit de la conception (suite et fin). Revue pratique d'Obst. et de Péd. Août-Sept. 1902.
11. Cristalli, G., A proposito delle autointossicazioni gravidiche. La Medicina Saliana. Anno I, Nr. 5, pag. 80—82. Napoli. (Poso.)
12. Ferromi, E., Enterocolite e gravidanza. L'Arte ost. Anno 17°, Nr. 13 pag. 193—200. Milano. (Poso.)
13. Fröhlinsholz, A., Die Rolle des Gonococcus in der Schwangerschaft und im Wochenbett (ausgenommen beim Neugeborenen). Ann. de gyn. et d'obst. 1902, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25, pag. 774.
14. Gli, Febbre maltese e gravidanza. Boll. della Soc. tosc. di Ost. e Gin. Anno 2°, Nr. 4, pag. 97—101. Firenze. (Poso.)
15. Godsken, N., Strubetuberculosen under Svangerskab og Födsel. Die Laryngealtuberkulose während Schwangerschaft und Geburt. Hospitals-tidende pag. 493—503, 526—40. (48 Krankengeschichten, davon sind 31 nicht früher publiziert. Die Tracheotomie darf man nicht nur bei bestehender Stenose, sondern auch bei schwerer oder schnell zunehmender Laryngealtuberkulose ausführen in letzter Hälfte der Schwangerschaft. Leichte Fälle behandelt man wie gewöhnlich; schreitet die Krankheit dennoch vorwärts, ist das Allgemeinbefinden gut und die Lungenaffektion nicht zu ausgebreitet, soll man in den ersten Monaten Abort einleiten [ohne erst die Tracheotomie zu machen].) (M. le Maire.)
16. Guehni, C. A., Tubercolosi primitiva della placenta. La Clinica ostetrica. Rivista di Ostetr., Ginec. e Ped. Anno 5°, Fasc. 3, pag. 91—95. Roma. (Poso.)
17. Hahn, W., Tuberkulose und Schwangerschaft. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 52, pag. 1197.
18. v. Hansemann, Die anatomischen Grundlagen der Dispositionen. Deutsche Klinik. 85. Liefg. Bd. I.

19. Hitschmann, F., u. R. Volk, Zur Frage der Placentarsyphilis. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28, pag. 822.
20. Kassowitz, M., Vererbung der Syphilis und placentare Übertragung der Variola. Wiener med. Wochenschr. Nr. 33, pag. 1567.
21. Lambinon, Geburt und Syphilis. Journ. d'accouch. 1902. Nr. 32, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 23, pag. 710.
22. Lelièvre, E., Variola und Schwangerschaft, ihr Einfluss auf Mutter und Kind. Impfung bei schwangeren Frauen und dem Neugeborenen. Thèse de Paris 1902, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44, pag. 1313.
23. Löhnberg, Die Kehlkopfschwindsucht der Schwangeren. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 8. pag. 328. (I. 30jährige Ipara. Fibröse Neubildung von der vorderen inneren Larynxwand ausgehend. Zerstörung mit dem Galvanokauter. Nach  $\frac{1}{2}$  Jahre völlige Heiserkeit seit sechs Wochen. Gravidität. Kehlkopftuberkulose, schnell fortschreitend. Erst nach ca. acht Wochen Infiltration der Lungenspitzen nachweisbar. 14 Tage a. t. Spontangeburt eines elenden Kindes. Zunehmende Dyspnoe; Kräfteverfall. Tod neun Tage p. p., 14 Tage später Tod des Kindes. — II. 25jährige IIgravida. Seit ca. fünf Monaten Reizhusten, wunder Hals. In den nächsten sechs Monaten allmählich sich entwickelnde Kehlkopf-, später Lungentuberkulose. Erstere machte später rapide Fortschritte. Rechtzeitige, spontane Geburt. Wochenbett an sich normal. Fieber. Tod erst 45 Tage p. p. Kind entwickelt sich gut. — III. Seit vier Monaten Heiserkeit. Normale Geburt und Wochenbett. Seit der Niederkunft die Nahrungsaufnahme verhindernde Schluckbeschwerden. Vorgeschrittene Kehlkopftuberkulose. Seit der ersten Schwangerschaft bereits kränkelnd; Lungenspitzenkatarrh. Mutter an Phthise gestorben, ein Onkel gleichfalls. Fieber. Kind starb an innerlichen Krämpfen. Tod der Pat. sechs Wochen nach der ersten Konsultation, nachdem die Kehlkopferscheinungen hinter der Lungenphthise zurückgetreten waren. — IV. 30jährige VIgravida im V. Monat. Zwei Kinder an Gehirnentzündung gestorben. Von ihren neun Geschwistern mehrere an Schwindsucht gestorben. Vor  $\frac{5}{4}$  Jahren Lungenentzündung. Seitdem Halsbeschwerden. Seit ca. fünf Wochen völlige Stimmlosigkeit, Schluckweh. Kehlkopftuberkulose. Spontangeburt eines sehr kräftigen Kindes. Tod nach drei Wochen unter steigender Dyspnoe und Dysphagie. Kind starb nach vier Wochen an universeller Furunkulose, nachdem es seit dem achten Lebenstag ganz heiser gewesen war. — V. 36jährige VIIIgravida im X. Monat. Zwei normale Geburten, dann drei Aborte im III. Monat, dann wieder zwei normale Geburten. Vor  $\frac{5}{4}$  Jahren Lungenleiden konstatiert. Seit 14 Tagen Halsschmerzen, Heiserkeit, Husten, Atemnot. Zum Skelett abgemagerte Frau. Spontangeburt. Tod nach 10 Tagen.)
24. Lynch, Übertragung durch die Placenta, mit Bericht einiger Fälle von Typhus. John Hopkins hosp. reports. Vol. X. Nr. 3—5. Ref. im Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25. pag. 779.
25. Mraček, F., Die Syphilis der Mutter und der Neugeborenen. Ein Beitrag zur Lehre der hereditären Syphilis. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 18. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 35. pag. 1078.

26. Peri, A., Sulla interruzione artificiale della gravidanza nella tubercolosi polmonare. Il Policlinico (Ser. pratica), Anno 9°, Fasc. 41, pag. 1281—1288. Roma. (Poso.)
27. Pinard, De l'interruption thérapeutique de la grossesse. Revue Française de Méd. et Chir. Nr. 9. 19 janvier.
28. Proust, G., Influence qu'excessent la grossesse, l'accouchement et l'état puerpéral sur la tuberculose pulmonaire. Thèse de Paris. (13 Fälle von Tuberkulose bei Schwangerschaft.)
29. Rémy et Scheving, Vomissements incoercibles de la grossesse. Fièvre typhoïde. Avortement provoqué. Guérison. Bull. de la soc. d'obst. Nr. 5, pag. 265. (Krankengeschichte s. unter Hyperemesis.)
30. Rosinski, B., Die Syphilis in der Schwangerschaft. Stuttgart, Enke, ref. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 11, pag. 317.
31. Santi, Sifilide e lesioni del prodotto del concepimento. Bollettino della Soc. tosc. di Ostetr. e Ginec., Anno 2°, Nr. 6, pag. 171—178, con 1 tav. Firenze. (Bei einer reifen syphilitischen Placenta fand Santi zwischen Amnion und Chorion eine dicke gallertige Schicht, die Verf. auf die Persistenz von embryonalem Gewebe zurückführt, und eine beträchtliche kleinzellige Infiltration der Umbilikalblutgefässe und der grösseren Gefässe der Deciduas septen. Die Rosinskinschen syncytialen Einstülpungen in das Bindegewebe der Zotten konnte Verf. nicht finden.) (Poso.)
32. — Polmonite in gravidanza. Proprietà agglutinante sul diplococco del sangue materno e fetale. Bollettino della Soc. tosc. di Ostetr. e Ginecologia, Anno 2°, Nr. 2, pag. 36—43. Firenze. (Poso.)
33. Schauta, F., Die Einleitung der Geburt wegen innerer Erkrankungen. Wien. med. Wochenschr. Nr. 2—5.
34. Seifert, Lungentuberkulose und Gravidität. Die Heilkunde. Heft 2. pag. 49. (33jährige IVgravida im IV. Monat. Seit zwei Jahren Lungenspitzenkatarrh und Kehlkopftuberkulose. Örtliche Behandlung, Aufenthalt im Süden hatte jedesmal vorzüglichen Erfolg. Jetzt trostloser Zustand; Husten, Auswurf, tonlose Stimme, Abmagerung. Kreolin-Einreibungen auf die Haut des Thorax, Bespülungen des Kehlkopfeinganges mit Antipyrin-Kokainlösung, Einspritzung von 10%igem Mentholöl in den Kehlkopf, Curettement, erhebliche Besserung. Nach normaler Geburt eines 7 pfündigen Kindes, das gut gedieh, schnelle Erholung; Wiederkehr der Stimme. Schliesslich Verschwinden der Granulationen an der hinteren Kehlkopfwand und der Ulzerationen an den Stimmbändern, der Rasselgeräusche auf der Lunge. Wohlbefinden der Patientin.)
35. Sereni, Sulla trasmissibilità dei parassiti della malaria dalla madre al feto. Boll. della R. Accad. med. di Roma, Fasc. 12° e 3° e La Clinica ostetrica, Anno 5°, Nr. 2, pag. 41—49. Roma. (Sereni bestätigt durch hämatologische Untersuchungen, dass die Intermittensplasmodien von der Mutter auf die Frucht nicht übergehen. Verf. fand die Plasmodien in grösserer Menge in dem mütterlichen Teil der Placenta als in den anderen Organen. Hieraus ist zu schliessen, dass die zu ihrer osmotischen Funktion unfähig gewordenen Blutkörperchen zum Tode der Föten beitragen.) (Poso.)

36. Terzaghi, G., Tubercolosi in gravidanza. *L'Arte ostetrica*, Anno 17°. Nr. 24, pag. 369—374. Milano. (Poso.)
37. — Contributo alla casistica del tifo in gravidanza. *L'Arte ostetrica*, Anno 17°, Nr. 15, pag. 233—236. Milano. (Poso.)
38. Voit, Tuberkulose und Schwangerschaft. Naturforscherversammlung zu Cassel. *Münchener med. Wochenschr.* Nr. 39. pag. 1702.
39. Warner, A., Small-pox in the foetus. *The Lancet*, July. II. pag. 95.  
(I. Eine im IV. Monat Schwangere erkrankte an Pocken. Fünf Wochen nach Ausbruch der Pusteln spontane Fehlgeburt von Zwillingen. Sie waren seit zwei Tagen abgestorben und wiesen besonders am Kopf und Rücken Pusteln auf. — II. Im III. Monat Schwangere erkrankt am 12. Januar. Am 14. Aufnahme der Pat. in das Pockenhospital. Obwohl keine Pusteln, nimmt Verf. doch eine abortive Erkrankung an, da der Vater und sechs Kinder typischen Ausschlag hatten. Am 15. Abort. Am Fötus kein Ausschlag.)

Entsprechend dem weitgehenden Interesse, welches z. Z. der Tuberkulose im allgemeinen in ärztlichen Kreisen entgegengebracht wird, hat auch die Einwirkung der Schwangerschaft auf die Tuberkulose in diesem Jahr mehrfach Bearbeitung gefunden.

Chambrelent (9) hat an trächtigen Kaninchen und nicht trächtigen Kontrolltieren Versuche bezüglich der Einwirkung der Schwangerschaft auf die Lungentuberkulose angestellt. Es wurde von einer Tuberkelbacillen-Kultur in die V. auricularis injiziert oder Impfungen vorgenommen. Das Ergebnis war, dass die Schwangerschaft keinen sichtlichen Einfluss auf den Verlauf der Tuberkulose auszuüben schien. Drei der trächtigen Versuchstiere abortierten.

Diese Tierexperimente decken sich nicht mit den Beobachtungen beim Menschen. So berichtet Proust (28) über 13 Fälle von Lungentuberkulose, bei welchen Schwangerschaft die Entwicklung des Leidens förderte. Er sieht in ihr ein fast absolutes Hindernis für die Heilung desselben. Bei prädisponierten Frauen kann die Schwangerschaft die Tuberkulose zum Ausbruch bringen. Ein Gleiches ist der Fall, wenn die Schwangerschaft mit schweren Komplikationen verknüpft ist. Bei jüngeren Frauen soll die Tuberkulose in den ersten Monaten der Gravidität in einer schweren und schnell verlaufenden Form auftreten, dagegen bei solchen, welche bereits das 25. Jahr hinter sich haben, mehr latent verlaufen.

Auch nach v. H a n s e m a n n (18) wirkt die Gravidität auf eine Tuberkulose sehr ungünstig ein und zwar bewirkt sie nicht nur einen rapiden Fortgang einer bestehenden Phthise, sondern es zeigen sich oft auch gerade während der Gravidität die ersten Erscheinungen einer bis dahin



vielleicht „latent“ gebliebenen Erkrankung. v. Hansemann nimmt generell bei dieser Erscheinung eine Schwächung der Gewebe an, wie sie ja für manche Organe z. B. das Knochensystem auch direkt nachgewiesen ist.

Ebenso sieht Hahn (17) in der Schwangerschaft eine schwere Komplikation der Tuberkulose und zwar desto schwerer, je öfter sie eintritt. Er befürwortet deswegen die Verhütung der Konzeption bei tuberkulösen Frauen. Ist doch Schwangerschaft eingetreten, so ist ständige ärztliche Kontrolle der Patientin erforderlich. Tritt Verschlimmerung ein, so kann der künstliche Abort in Gegenwart eines zweiten Arztes nach Aufnahme eines Protokolles und unter Zustimmung der Frau eingeleitet werden. Dagegen sieht Hahn in den späteren Monaten in der Einleitung der Frühgeburt gegenüber der Geburt am normalen Ende keine Vorteile; er hält jene sogar bei einer tuberkulösen Frau für keinen unbedenklichen Eingriff. Da ausserdem eine Tuberkulöse ein ganz gesundes Kind gebären kann, das in entsprechende Lebensverhältnisse gebracht, günstige Lebenschancen hat, so erklärt er es für ein Unrecht, dasselbe zwecklos zu opfern. Schliesslich fordert er für tuberkulöse schwangere Frauen energische Fürsorge, insbesondere seitens der Hilfsvereine für Tuberkulöse.

Veit (38) betont, dass man mit der tuberkulösen Arbeiterfrau, welche durch die Geburt ihr Leiden verschlimmert, Mitleid haben müsse. Auch der Hegarsche Standpunkt, nach welchem wegen der Gefahr, dass auch das Kind wahrscheinlich der Tuberkulose erliegen wird, die Schwangerschaft zu unterbrechen sei, um so eine allgemeine Abnahme der Tuberkulose zu erzielen, ist nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen. Auf der anderen Seite ist es sicher, dass eine Reihe von Frauen trotz ihrer Tuberkulose die Schwangerschaft gut überstehen. Wichtig ist nach Veit eine genaue Gewichtsbestimmung während der letzteren. Nehmen Tuberkulöse während der Schwangerschaft regelmässig an Gewicht zu, so darf diese unter keinen Umständen unterbrochen werden. Ist aber die Gewichtszunahme eine geringere als normal (durch das Gewicht des Kindes, der Placenta und des Fruchtwassers), so ist die Frau zweifellos durch die Schwangerschaft gefährdet. Fraglich ist zwar, ob sie durch Einleitung der Frühgeburt gerettet werden kann. Der Versuch ist aber jedenfalls gerechtfertigt. Dagegen ist bei Frauen, welche eine Gewichtsabnahme aufweisen, die Einleitung der künstlichen Frühgeburt zwecklos. Vor Eintritt einer Gravidität müssen die Frauen durch Herausnahme aus ihrer Häuslichkeit geheilt werden. Auch aus Ehen Tuberkulöser können

sehr wohl nützliche Mitglieder der menschlichen Gesellschaft hervor-  
gehen. Schon deswegen ist der Hegarsche Standpunkt zu ver-  
werfen.

Löhnberg (23), welcher über 5 von ihm selbst beobachtete  
Fälle von Kehlkopfschwindsucht bei Schwangeren berichtet, sieht in  
der veränderten Blutbeschaffenheit Gravider (Vermehrung der weissen  
Blutkörperchen und Verminderung der absoluten Hämoglobinmenge),  
welche der Chlorose und Anämie entspricht, ein prädisponierendes  
Moment für die Entstehung einer Tuberkulose. Begünstigend wirken  
ferner die Beeinträchtigung der Atmung, die Herabsetzung der Herz-  
aktion, die daraus resultierende Unregelmässigkeit in der Blutversorgung  
der Gewebe, Stockungen der Saftzirkulation mit Neigung zu Anhäufung  
von Lymphkörperchen. Sie bedingen eine Gewebsschwäche und da-  
durch eine verminderte Resistenz des Gewebes gegen die Einnistung  
des Tuberkelbacillus. Schliesslich zieht der Verf. auch die Erchütter-  
ungen des Nervensystems mit ihren Störungen der Nahrungsaufnahme,  
neuralgischen Beschwerden, verminderter Bewegung in freier Luft heran.  
Er kann sich dem Eindruck nicht verschliessen, dass die Gravidität  
ausser der Disposition für die allgemeine Tuberkulose noch eine ört-  
liche für den Kehlkopf schaffe. Hierfür macht er die, die Unterleibs-  
organe mit dem letzteren verknüpfenden Nervenbahnen verantwortlich.  
Vielleicht handelt es sich um eine durch sie ausgelöste relative Blut-  
armut des Kehlkopfes.

Bezüglich der Diagnose der Kehlkopftuberkulose bei Schwangeren  
bemerkt Löhnberg, dass sie, wie 2 von ihm beobachtete Fälle be-  
weisen, grosse Schwierigkeiten machen kann.

Die Prognose bei Kehlkopfschwindsucht in der Schwangerschaft  
ist eine überaus traurige. Alle Kranke sind verloren. Z. Z. stehen  
uns nur prophylaktische Massnahmen zu Gebote: Verhütung der Ehe-  
schliessung Tuberkulöser und Verhütung der Konzeption in Ehen mit  
tuberkulösen Gatten; ferner sachverständige Untersuchung der Schwangeren  
bei der geringsten Störung im Halse und bei verdächtigem Ergebnis —  
schleunigste Vorbeugung derselben unter möglichst guten Ernährungs-  
und sonstige Lebensbedingungen. Von örtlichen Eingriffen ist nicht  
zu erwarten. Nur Einbringung von Freudenthalscher Menthol-  
Orthoform-Emulsion ist, weil diese wenigstens vorübergehend die Qualen  
hindert, empfehlenswert. Bezüglich der Frage, ob bei Kehlkopftuber-  
kulose der künstliche Abort eingeleitet werden soll, äussert sich Löhn-  
berg dahin, dass auch diese Therapie wenig verspricht. Er hält sie  
auf Grund des bis jetzt vorliegenden Materials nicht für spruchreif

Ein Fall von schwerer Kehlkopf- und Lungentuberkulose bei einer im IV. Monat Schwangeren, welchen Seifert (34) mitteilt, zeigt jedoch, dass die Prognose trotz dieser schweren Komplikation nicht immer infaust ist, sondern eine zweckmässige Allgemein- und Lokalbehandlung die Schwangerschaft zu gutem Ende für Mutter und Kind führen kann.

Pinard (27) sieht in der Lungentuberkulose keine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Wenn er auch zugibt, dass die erstere ziemlich oft — wenn auch nicht immer — durch die letztere verschlimmert wird, so bestreitet er doch, dass die Entwicklung und der Ausgang des Leidens durch die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft aufgehalten werde. Auch die Kinder tuberkulöser Mütter würden durchaus nicht immer tuberkulös. Die Aufgabe des Arztes sieht Pinard bei tuberkulösen Schwangeren nur in der sorgfältigen Behandlung der Lungenerkrankung und in der Überwachung der Schwangerschaft.

Andérodias (1) und Buard stellten Versuche bezüglich der Sero-Reaktion bei von tuberkulösen Müttern stammenden Kindern im ersten Lebensjahr an. Bei einem derselben war dieselbe positiv, bei 47 bisher veröffentlichten, einschliesslich der der Verff. nur bei 2. Sie schliessen hieraus, dass die Placenta eine unzweifelhafte, aufhaltende Wirkung gegenüber dem Agglutinin hat, die jedoch keine absolute ist. In seltenen Fällen kann das Kind gesund geboren werden und doch bis zu einem gewissen Grad mit den Produkten infektiösen Ursprungs, welche im mütterlichen Blut zirkulieren, imprägniert sein.

Chambrelent (8) berichtet über 5 Fälle von Typhus in der Schwangerschaft. Alle Kinder wurden lebend geboren, entwickelten sich normal und wiesen in der Folge keine geistigen oder körperlichen Defekte auf, wie es von Cortin (Thèse de Paris 1890) behauptet worden ist. In der Diskussion über den Vortrag Chambrelents weist Bar darauf hin, dass Typhus im ersten Drittel der Schwangerschaft für den Fötus weit gefährlicher sei, als in den beiden folgenden.

Lynch (24) bespricht die Übertragung des Typhus von der Schwangeren auf den Fötus. Der Typhusbacillus soll bei den letzteren Septikämie erzeugen. Meist pflegen in solchen Fällen placentare Blutungen stattzufinden. Die Frucht stirbt entweder im Uterus ab oder sogleich nach der Geburt. Dass sie nach stattgehabter Infektion leben bliebe, scheint nicht vorzukommen: Selbst, wenn die Typhusbacillen die Placenta durchdrungen haben, braucht die Vidalsche Probe mit dem Blut der Frucht nicht stets positiv auszufallen. Ob

die agglutinierenden Stoffe durch die Anwesenheit der Bacillen selbst im Blut bedingt sind oder ob sie durch das placentare Gewebe hindurch filtriert sind, kann nicht sicher festgestellt werden.

Schauta (33), welcher die Einleitung der Geburt wegen inneren Erkrankungen zum Gegenstand einer grösseren Arbeit gemacht hat, weist darauf hin, dass bei Typhus durch die Gravidität der Eintritt von Komplikationen, Darmblutungen, Blutung in die Placenta sehr gefördert wird.

Bakterien, besonders aber Toxine, können auf den Fötus übergehen. Vorzeitige Unterbrechung tritt in 61% der Fälle auf. Die Föten sind meist tot oder sehr lebensschwach. Die Prognose ist um so günstiger, je früher in der Schwangerschaft der Typhus auftritt und je früher während der Erkrankung die Geburt erfolgt, am günstigsten bei Eintritt der Geburt in der Rekonvaleszenz. Die Prognose des Typhus exanthematicus wird durch die Gravidität nicht beeinflusst. Die Mortalität der Morbillen Gravidar scheint höher als gewöhnlich zu sein. Sie beträgt in der Schwangerschaft 15%, unter der Geburt 22%, bei Ausbruch im Wochenbette starben 2 von 3 Frauen. Schwangere neigen zu den schweren Formen der Variola vera. Hier kommt es sehr häufig zur spontanen Unterbrechung der Schwangerschaft. Die leichten Formen der Variola werden durch die Schwangerschaft nicht wesentlich verschlechtert. Jeder intrauterine Eingriff ist mit der Gefahr septischer Infektion verbunden. Erysipel wird durch die Schwangerschaft wenig beeinflusst, auch Unterbrechung der Schwangerschaft kommt selten vor. Durch Diphtheritis wird die Schwangerschaft ausser durch Toxinwirkung nicht beeinflusst. Im Wochenbette kann es durch Infektion von Genitale zu tödlicher Allgemeinerkrankung kommen. Die Mortalität der entbundenen Cholera-kranken ist grösser als die der nichtentbundenen. Das Kind stirbt vor der Mutter. Der Malariaanfall beeinflusst Schwangerschaft und Geburt nicht wesentlich, die Prognose der Malaria in der Schwangerschaft ist keine schlechtere als sonst, die im Wochenbette aber schlechter. Die Neigung zu Lungenkomplikationen ist bei Influenza Gebärender grösser als bei der Schwangeren und bei der letzteren grösser als sonst. Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft dürfte bei Tetanus durch Einfluss auf das Nervensystem ungünstig wirken. Übt auch die Schwangerschaft auf den Verlauf der Scarlatina einen ungünstigen Einfluss aus, so wird doch die Prognose durch Geburt und Wochenbett derart verschlechtert, dass von der Unterbrechung der Schwangerschaft nichts günstiges erwartet werden kann.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft könnte nur in den ersten Tagen des Typhus von Nutzen sein, sonst ist sie kontraindiziert. Typhus exanthematicus gibt keine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft (Lwow). Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ist bei Morbillen kontraindiziert. Bei den leichten Formen der Variola ist die Unterbrechung unnötig, bei den schweren Formen ist sie für das mütterliche Leben ohne Belang, immer mit der Gefahr septischer Infektion verknüpft, daher gefährlich und im Interesse des kindlichen Lebens nur bei verlorenen Fällen zu unternehmen. Erysipel indiziert nicht die Einleitung der Frühgeburt. Für Dysenterie gilt das gleiche wie für Typhus. Bei Diphtherie ist die Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Gefahr der Infektion im Wochenbette zu vermeiden. Bei Cholera ist die Einleitung der Frühgeburt kontraindiziert. Bei Malaria ist die Einleitung der Frühgeburt nicht notwendig, bei hochgradiger Kachexie im Interesse des mütterlichen Lebens indiziert. Lyssa, Rotz und Milzbrand geben keine Indikationen zur Einleitung der Frühgeburt. Nur Komplikationen der Influenza können die Einleitung der Frühgeburt indizieren. Bei Tetanus ist die Unterbrechung der Schwangerschaft kontraindiziert. Recurrens, Parotitis epidemica und Pertussis können höchstens durch Komplikationen Anlass zur Einleitung der Frühgeburt geben. Auch bei Scarlatina ist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft kontraindiziert. Bei allen Infektionskrankheiten kann eine auf diese zurückzuführende Blutung Tamponade erheischen, welche indirekt die Unterbrechung der Schwangerschaft herbeiführt. Aus dem Vorhergesagten ergibt sich, dass die meisten Infektionskrankheiten keine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft geben; dass in vielen Fällen sogar strikte Kontraindikationen bestehen wegen der Gefahr der Verschlimmerung der Erkrankung im Wochenbette durch septische Infektion (Variola, Diphtheritis); dass bei gewissen Infektionskrankheiten nicht die Krankheit als solche, sondern gewisse Komplikationen im Verlaufe der Krankheit die Einleitung der Geburt indizieren können, so bei Influenza, bei Malaria, Recurrens, Pertussis, Parotitis.

Nach Lelièvre (22) prädisponiert die Schwangerschaft bei Blatternerkrankung zu den schweren Fällen. Häufig tritt Frühgeburt ein und zwar um so eher, je weiter die Schwangerschaft ihrem Ende entgegengeht. Der Fötus kann die Blattern ebenfalls bekommen und selbst gegen die Impfung der Mutter gänzlich immun bleiben.

Zwei Fälle von Pockenerkrankung Schwangerer teilt Warner (39) mit. In dem einen zeigten die viermonatlichen Zwillinge den charak-

teristischen Ausschlag. Auch in dem anderen kam es zum Abort (s. Literaturverz.). Man rechnet, dass es in 50% der Fälle zur Unterbrechung der Schwangerschaft kommt.

Ein vorzügliches Werk über die Syphilis in der Schwangerschaft danken wir Rosinski (30). Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung bespricht er die verschiedenen Übertragungsmöglichkeiten (germinale und postkonzeptionelle). Die gemischte uterine Infektion erscheint fraglich, unrichtig die Anschauung, dass die mütterliche Syphilis in der kongenitalen Übertragung gefährlicher sei als die väterliche. Die relative Schwere der postkonzeptionellen Fötalsyphilis gegenüber der germinativen ist nur scheinbar. Das Collessche Gesetz erkennt Verf. an. Eine eigene beweisende Beobachtung teilt er mit. Hinsichtlich der Immunität gesund erscheinender Mütter ex patre syphilitischer Kinder schliesst er sich der Fingerschen Hypothese an. Den „Choc en retour“ bezeichnet er als seltene Ausnahme. Das Sperma eines Syphilitikers in der kontagiösen Periode ist befähigt, durch Kontakt zu infizieren, die Krankheit auf eine Wunde zu übertragen und zwar vielleicht in demselben Masse, wie dies durch die spezifischen Produkte der Primär- und Sekundärperiode geschieht. In der nicht infektiösen Epoche der Diathese ist das Sperma nicht kontagiös im weiteren Sinne; die damit in Berührung gebrachten Wunden bleiben steril. In denjenigen Fällen, wo von Fournier eine bestehende latente Syphilis der Mütter statt der von anderen angenommenen Immunität supponiert wird, kommt eine Kachexie sehr selten vor; Verf. stimmt mit Hochsinger überein, dass es in solchen Fällen meist schwer zu entscheiden ist, ob mangelhafte Hygiene oder die fragliche Intoxikation Schuld an der Kachexie ist. Die konzeptionelle Tardivsyphilis kommt nur in sehr seltenen Ausnahmefällen vor. Nunmehr wendet sich Rosinski der Besprechung des Einflusses der elterlichen Syphilis auf die Frucht zu. Die direkten Folgen des Virusüberganges werden nach den von Hochsinger aufgestellten Grundsätzen erörtert. Aus diesen erklärt Verf. auch die bis jetzt recht merkwürdig erscheinende Tatsache, dass in den Eihäuten niemals, in der Nabelschnur ausserordentlich seltenluetische Veränderungen gefunden wurden; das Fehlen eines reichlichen Kapillarnetzes, nach Hochsinger des häufigsten Angriffspunktes des Virus, bedingt diese Tatsache. Die Frage nach der echten kongenitalen Tardivsyphilis ist noch vollständig in der Schwebe. Die parasymphilitischen Krankheitsformen der Kinder sind teilweise auf lokale Proliferation des Virus, teilweise auf die Depravation der Keimzellen zurückzuführen. Obwohl

die histologische Untersuchung in vielen Fällen die charakteristischen Veränderungen der Früchte ergeben kann, wo die makroskopische Untersuchung negativ ausfällt, ist es verfrüht, mit Hochsinger jeden Fall von syphilitischem Fruchttod durch spezifische Veränderungen der Placenta oder durch viscerele Erkrankung des Fötus zu erklären; wir werden in solchen durch die Untersuchung unaufgeklärten Fällen an eine primäre Degeneration der Zeugungszellen zu denken haben. Obwohl an frühzeitig ausgestossenen Früchten syphilitischer Eltern spezifische Veränderungen der Organe und Placenta nicht angetroffen werden, gelang es Rosinski an einem 6—7 Wochen alten Eiluetische Veränderungen in der Leber des Fötus nachzuweisen. Drei Fälle eigener Beobachtung liefern einen neuen Beweis dafür, dass gewisse kongenitale Bildungsanomalien, vor allem der chronische Wasserkopf, in irgend welchen Beziehungen zur Syphilis der Erzeuger stehen. Das Wesen der parasymphilitischen Erscheinungen ist derzeit noch nicht völlig aufgeklärt; den Vorgängen der lokalen Proliferation des Virus dürfte ätiologisch dabei wohl die wesentlichste Rolle zufallen. Trotz einer gewissen Gesetzmässigkeit, welche der Einfluss besonders der seit der Infektion verflossenen Zeit und der Behandlung, zuweilen auch der Intensität der elterlichen Syphilis auf die kongenitale Übertragungsfähigkeit erkennen lässt, werden doch so erhebliche Schwankungen im Auftreten der fötalen Syphilis beobachtet, dass die Perspektive für den konkreten Fall im allgemeinen nur vermutungsweise ausgesprochen werden kann. Die Frage der Übertragbarkeit der Tertiärsyphilis ist noch nicht erledigt. Verf. bringt zwei hiehergehörige, nicht unwichtige Beobachtungen. Die Lessersche Annahme, die uterine Übertragungsfähigkeit der Lues beim Manne erlösche mit Ablauf der sekundären Periode, ist falsch. Die kongenitale Übertragbarkeit der Syphilis ist keine obligatorische, sondern eine fakultative. Nach einer kurzen Beurteilung der ungleichen Übertragung der Krankheit bei zweieiigen Zwillingen, die in der Weise erklärt wird, dass bei der Durchseuchung eines Organismus ein Teil der Gewebselemente, speziell ein Teil der Keimzellen frei bleiben kann, wendet sich Rosinski gegen die Bezeichnung „vererbte“ Syphilis, welche er definitiv durch die Benennung „kongenitale“ oder „angeborene“ ersetzt haben will. Im Kapitel „Klinisches und pathologisch-anatomisches Symptomenbild“ ist namentlich den Veränderungen der Placenta ein breiterer Raum gewidmet; es ist dies ein Gebiet, auf dem der Verf. sich auf zahlreiche eigene Untersuchungen berufen darf. Erwähnenswert ist, dass ein als Einbruch des Syncytium in das Zottenstroma gedeuteter Befund öfters er-

hoben wurde. Mit Franqué findet Rosinski, dass von der Placentarsyphilis nur die Veränderungen an den Zotten diagnostizierbar und typisch sind, aber auch nur am oder gegen Ende der Schwangerschaft. Nur der Anteil der Placenta zeigt lustische Veränderungen, dessen zugehöriger Organismus, Kind oder Mutter, erkrankt ist. Die prophylaktischen Massnahmen der uterinen Syphilisinfektion lassen sich in folgende Punkte zusammenfassen: Der Syphilitiker muss zur Zeit der erstmaligen Behandlung über die Gefahren für die eventuelle Nachkommenschaft und über die Vorteile der kurz vor der Zeugung unternommenen Präventivkur aufgeklärt werden. Seit der Infektion müssen 5, mindestens 3 Jahre bis zur Eheschliessung verfloßen sein, welche letztere bei schwerem Verlauf oder Rezidiven in den letzten  $1\frac{1}{2}$  Jahren noch weiter hinausgeschoben werden muss. Der Kranke muss ausreichend behandelt sein, bevor er heiratet. Kurz vor der Heirat soll eine Präventivkur vorgenommen werden; sie soll besonders ausgiebig sein, wenn vor dem normalen Termin der 5 Jahre die Ehe eingegangen wurde. Eine in der Gravidität infizierte Frau ist antiluetisch zu behandeln; desgleichen eine Frau, die von einem Luetischen geschwängert wird, derzeit aber keinerlei Zeichen der Lues aufweist. An einem grösseren Material wird zu zeigen sein, wann eine derartige Behandlung Erfolg hat, wann sie zu beginnen hat, in welcher Form und wie intensiv sie zur Anwendung kommen muss. So wie die vorhin angeführten halten sich auch die übrigen therapeutischen Ratschläge an das allgemein Gebräuchliche.

Auch Mraček (25) bringt eine umfangreiche, auf einem Material von 160 Fällen beruhende Arbeit über hereditäre Syphilis. Er bestreitet, dass Mütter mit postkonzeptioneller Syphilis nur reife Kinder gebären, vielmehr bringen sie auch neben diesen frühgeborene oder totfaule Früchte zur Welt. Mütter, die bei der Konzeption infiziert wurden, trugen die Kinder nie aus; die meisten der letzteren wurden mit schwerer Syphilis behaftet, frühzeitig geboren (58,3%), der Rest als mazerierte und tote Frühgeburten. Kurz vor der Konzeption infizierte Mütter gebaren in 38% mazerierte, jedoch neben lebenden Frühgeburten auch ausgetragene Kinder. Von 9 Frauen mit 6—25 Jahre alter Syphilis wurden 4 mazerierte, 4 lebende und 1 totes Kind geboren; 7 mal fand sich deutliche Augensyphilis vor; eine Frucht war mazeriert; ein jetzt 3 Jahre altes Kind ist gesund. Von 22 Frauen mit wahrscheinlicher Syphilis wurden 13 mazerierte und 9 lebende Frühgeburten zur Welt gebracht; die Lues war nur bei 2 der mazerierten Kinder nicht sicher nachweisbar. 11 Mütter ohne jedes An-



zeichen der Syphilis gebaren 6 mazerierte (darunter nur 4 mit fraglicher oder ohne Lues) und 5 tote Frühgeburten mit Ausnahme der erwähnten, durchweg deutlich syphilitischen. Es ist möglich bei Frauen die Syphilis zu übersehen. Meist dürfte es sich in Fällen von Syphilis ignota der Frauen um eine vom Uterus ausgegangene Infektion handeln; 61 % aller tertiär-syphilitischen Frauen hatten keine Ahnung von ihrer Lues. Man muss annehmen, dass der Uterus häufiger, als man es beweisen kann, die Produkte der Syphilis in verschiedenen Formen und Graden beherbergt. Die Syphilis des Uterus soll oft imstande sein, die ruhende Syphilis der äusseren Genitalien zu neuem Leben zu erwecken. Der von früher erkrankte Uterus wird durch den *Affluxus sanguinis* in der Gravidität in erhöhtem Mass in Mitleidenchaft gezogen und wirkt so schädlich auf das Produkt der Schwangerschaft ein. Gerade bei älterer, wahrscheinlich bloss im Uterus lokalisierter Syphilis findet sich so häufig *Placentarsyphilis*.

Bei 32 Placenten fanden sich keine Anhaltspunkte für Syphilis, bei den restlichen 78 bestanden deutliche, oft schon makroskopische Veränderungen, die für Lues sprechen. Die Grösse der syphilitischen Placenta variiert bedeutend von der Norm ab; 9 mal war sie bedeutend im Flächendurchmesser, ebenso oft im Dickendurchmesser stark gewuchert; das Gewicht ist doppelt so gross wie das der gesunden. Hiermit hängt auch die plumpe Form und vermehrte Konsistenz zusammen. 11 mal fanden sich Knotenbildungen, fälschlich als *Gummata* der Placenta bezeichnet. In  $\frac{3}{4}$  aller Fälle bestanden schwierige Verbildungen der Gefässwände und Verengerungen des Lumens. Auch fanden sich *Leukocyteninfiltrationen*, wie sie von Rondy an der Nabelschnur konstatiert wurden. 7 mal bestanden Infarktbildungen, mehrere Male fibröse Verdichtung der ganzen Placenta in unregelmässiger Ausdehnung. Diese Veränderungen sind als pathologische, noch während des Lebens der Frucht entstandene zu betrachten.

Am häufigsten fanden sich Placentarerkrankungen bei nicht erwiesener (81 %), wahrscheinlicher (68 %) und erwiesener inveterierter (67 %) Syphilis der Mutter. Je jünger die mütterliche Syphilis, desto seltener die Erkrankung der Placenta (23 % bei postkonzeptioneller Lues).

In der Hälfte der Fälle kann bei *Placentarsyphilis* und den durch sie besonders bedingten Veränderungen der intrauterine Tod erfolgen 1. durch Absterben bei Hämorrhagien in der Placenta, 2. durch schwere Infektion des Fötus bei durchlässiger Placenta, 3. durch mangelhafte Ernährung der allerdings auch mit Organerkrankungen behafteten Frucht. In den anderen Fällen ohne nachweisbare Lokali-

sation des Virus in der Placenta, wobei die Kinder meistens lebend geboren werden, lässt sich folgendes annehmen: 1. frühere oder spätere Infektion des Fötus bestimmt den Tod oder die schwere Erkrankung desselben, 2. mitunter tötet die Infektion der Frucht dieselbe direkt durch die Wirkung des Virus ohne nachweisbare Erscheinungen, 3. direkter Tod durch schwere Organerkrankung bei fehlender oder geringer Placentarerkrankung.

Hitschmann (19) und Volk berichten über Placentarsyphilis bei 22 Müttern (10 Iparae und 12 multiparae), welche 12 lebende und 10 tote bzw. mazerierte Kinder gebären. Aber auch von den 12 lebend geborenen starben noch 7 innerhalb der ersten Lebenstage. Zwei postkonzeptionell infizierte Frauen brachten beide lebende ausgetragene Kinder zur Welt, die später syphilitische Erscheinungen zeigten. Von 10 Frauen, bei denen Konzeption und Infektion wahrscheinlich zu gleicher Zeit resp. die letztere kurze Zeit vor der ersteren erfolgte, brachten 6 lebende Kinder zur Welt, von denen jedoch 4 starben, während 2 innerhalb der ersten 8 Lebenstage gesund blieben. Die übrigen 4 Früchte waren tot resp. mazeriert. Bei allen handelte es sich um eine Frühgeburt. In 10 Fällen, bei denen die Infektion schon Jahre hinter die letzte Konzeption zurückreicht, wurden 2 von gesunden Kindern entbunden, 2 lebend geborene starben bald p. part. Die übrigen 6 waren mazerierte Früchte.

In einer Entgegnung auf eine Arbeit Fellners (Wr. med. Wochenschr. 1903 Nr. 30), in welcher dieser die Beobachtung, dass von ganz gesunden oder nur leicht in ihrer Gesundheit gestörten Müttern Früchte mit Variolapusteln geboren werden können oder, diese wenige Tage nach der Geburt an Blattern erkranken, gegen die generative Übertragung der Syphilis verwertet, stellt Kassowitz (20) folgende Sätze auf: 1. Eine Frau, bei der man trotz genauer Beobachtung niemals Zeichen von Syphilis wahrgenommen hat, kann von einem mit älterer Syphilis behafteten Mann eine Reihe syphilitischer Kinder gebären. 2. Die Intensität der syphilitischen Affektion der Früchte entspricht in einem solchen Fall nicht etwa einer verborgen gebliebenen rezenten Infektion der Mutter, sondern der bereits abgeschwächten Krankheit des Vaters. 3. Nach ausgiebiger merkurieller Behandlung des Vaters allein sind sehr häufig unmittelbar nach schwer affizierten Früchten ganz gesunde Kinder geboren worden und zwar zu einer Zeit, wo die nicht behandelte Mutter, wenn sie wirklich vor kurzem infiziert worden wäre, nahezu sicher noch schwer affizierte Kinder geboren hätte. 4. Ähnliches wurde auch häufig genug be-

obachtet, wenn in zweiter Ehe an die Stelle des syphilitischen ein gesunder Gatte getreten ist.

Alle diese Beobachtungen reichen nach Kassowitzs Ansicht vollkommen aus, um die Lehre von der direkten Übertragung der Syphilis vom Vater auf die Frucht zu begründen.

Lambinon (21) empfiehlt auf Grund sehr günstiger Erfahrungen bei Syphilis der Mutter, zumal bei habituellem Abort, die Anwendung von Jodkali (jeden Abend 1 g in Bier vor dem Schlafengehen zu nehmen).

Nach Fröhinsholz (13) ist die Unterbrechung der Schwangerschaft nicht gerade besonders häufig als Folge gonorrhöischer Infektion anzusehen, wenn auch einzelne Fälle mit exquisitem Gonokokkenbefund in der Placenta vorliegen. Dagegen scheint umgekehrt die Gonorrhöe ungünstig durch die Gravidität beeinflusst zu werden, ja Verf. glaubt, dass das häufige Zusammentreffen der akutesten gonorrhöischen Erscheinungen mit dem ersten Beginn der Schwangerschaft nichts anderes darstellt als die Exacerbation einer latenten Gonorrhöe infolge der durch den schwangeren Zustand geschaffenen Bedingungen.

Audebert (2) weist darauf hin, dass die Gonorrhöe in der Schwangerschaft nicht allzu selten Pyelonephritis verursacht, eine Tatsache, welche bisher in der Literatur zu wenig gewürdigt wurde. Ausserdem ist die Schwangere von lokalen gonorrhöischen Erkrankungen am meisten der Vaginitis ausgesetzt, was seine Ursache in der Auflockerung der Vaginalschleimhaut hat.

### Sonstige allgemeine und Organerkrankungen in der Gravidität.

1. Ahlström, G., Om prognosen vid retinitis albuminurica gravidarum (Über die Prognose der Retinitis alb. grav.). Hygica II, pag. 129—147. (M. le Maire.)
2. Arullani, P. F., Sopra un caso interessante di tetania in donna gravida. Gazzetta med. italiana, Anno 54<sup>o</sup>, Nr. 26, pag. 251—253. Pavia. (Poso.)
3. Audibert, V. et A. Barraja, Acétonurie et grossesse. Ann. de gynec. Nr. 3. pag. 197.
4. Bacon, C. S., Phlegmasia alba dolens during pregnancy. Am. Journ. of Obst. Oct. pag. 518. (23jährige Igravida fiel in der 33. Woche. Bald darauf angesprochene Wehen, welche einige Tage anhielten. 10 Tage

nach dem Unfall entwickelte sich am linken Bein eine Phlegmasia alba dolens. Mehrtägiges Fieber, starkes Ödem, heftige Schmerzen. Nach drei Wochen konnte Pat. vorsichtig das Bett verlassen. Normale Geburt, ebenso Wochenbett. Nur war das Bein etwas geschwollen und schmerzhaft. In der Literatur konnte Bacon nur vier Fälle von Phleg. alba dol. während der Schwangerschaft finden.)

5. Balatre, E., Contribution à l'étude des pyélonéphrites gravidiques et leur traitement. Thèse de Paris. 1902.
6. Barrillen, Cholécystite calculuse au 6<sup>e</sup> mois de la grossesse. Cholécystotomie. Guérison. Accouchement à terme. Comptes rendus de la Soc. d'Obst. Mars. pag. 22. (Im III. Monat traten heftige Unterleibsschmerzen auf, auf deren Höhe Fieber. Im Anschluss daran Pruritus, Ikterus. Im folgenden Monat erneute Attacke. Völlige Appetitlosigkeit. Obstipation wechselnd mit Durchfall. Später Schüttelfröste, Fieber bis 40°. Starker Ikterus. Leber überragt den Rippenrand um drei Querfinger. Apfelsinengrosser Tumor in der Gallenblasengegend. Er und seine Umgebung sehr schmerzhaft. Bei der seitlichen Cöliotomie fand sich die Gallenblase wie die Leber überhaupt frei von Adhäsionen. Einnähen der ersteren in die Bauchdeckenwunde. Entfernung eines Gallensteines. Fieberabfall. Weiteres ergibt die Überschrift. Auch nach der normal verlaufenen Entbindung bestand noch eine Gallenfistel.)
7. Bentivegna, A., La sindrome urologica della insufficienza epatica nella gravidanza. Lucina sicula, Anno 1<sup>o</sup>, Nr. 1, pag. 3—14, 1902. Palermo. (Poso.)
8. Boije, A., Über Appendicitis in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Mitteil. aus der gynäk. Klinik des Prof. Dr. O. Engström (Helsingfors). Bd. V. Heft 1—3.
9. Bouchet, E., Die Folgen der Obstipation während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Thèse de Paris. 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29. pag. 910.
10. Brauer, L., Über Graviditätsikterus. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26. pag. 787. (25jährige IVgravida erkrankte in allen Schwangerschaften, stets um den 3.—4. Monat mit sehr heftigen, nervösen Reizerscheinungen, Schlaflosigkeit, Unruhe, denen sich dann bald heftiger Pruritus hinzugesellte. Nach einigen Wochen dann Ikterus. Stets Frühgeburt. Drei Kinder starben sogleich; nur eins lebte acht Wochen. Mit der Niederkunft schwanden sehr bald alle Erscheinungen.)
11. Brettamo, J., A case of volvulus of the large intestine complicating pregnancy; recovery. Amer. Journ. of Obst. Sept. pag. 356. (37jährige VIIIgravida im VII. Monat litt stets an Verstopfung, welche sich in den letzten zwei Wochen noch gesteigert hatte. Seit zwei Tagen keine Flatus abgegangen. Auftreibung des Abdomen; Kolikschmerzen. Sechs Stunden vor der Aufnahme hatte Pat. einen Kollaps. Cervix für zwei Finger passierbar. Nach zwei Stunden Blase in der Vulva. Sprengen derselben. Leichte Geburt des Fötus. Cöliotomie. Flexura sigmoidea und Colon descendens um 360° gedreht. Ca. 26 Zoll, schwarz. Mit Rücksicht auf das schlechte Befinden der Pat. wurde diese Partie ausserhalb der Wunde

gelagert und mit dem Peritoneum vereinigt, dann inzidiert. Später zunächst Kolostomie, dann Resektion und Darrunaht, Genesung.)

12. Brindeau, A., Occlusion intestinale due a la compression par l'utérus gravide. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 3. pag. 120. (Ipara am Ende der Schwangerschaft. Seit mehreren Tagen Erscheinungen von Appendicitis. Grünliches Erbrechen. Puls 120. Seit vier Tagen weder Flatus noch Stuhl. Rechtsseitige Cöliotomie ergab weder Flüssigkeit im Abdomen noch Anzeichen von Peritonitis. Schluss der Bauchwunde. Weder ein Wasser- noch ein Ölklysma hatten Erfolg. Schnelle Verschlechterung des Zustandes. Trockene Zunge, kalte Extremitäten, Puls 130. Delirien. Da die kindlichen Herztöne schlecht werden, mediane Cöliotomie und klassischer Kaiserschnitt. Lebendes Kind. Untersuchung der Därme ergibt keine Abknickung. In der Nacht einige Flatus. Am folgenden Tag nach Klysma reichliche, fétide Stühle. Mehrere Tage Temperatursteigerungen bis 39° infolge von Bronchitis. Genesung.)
13. Brues, La grossesse dans les névroses, les psychoses et en particulier dans la paralysie générale. Thèse de Bordeaux. 1902.
14. Bruce, Hémorrhagie médullaire pendant la grossesse. The Scot. med. and surg. journ. Aug. 1902.
15. Budin, P., Un cas de stercorémie pendant la grossesse. Difficultés du diagnostic. L'Obst. Nr. 1, pag. 59. (32jährige Ipara. Seit Beginn der Schwangerschaft Schmerzen in der linken Fossa iliaca. Im V. Monat grosse Mattigkeit, Kurzatmigkeit, heftige Kopfschmerzen. Kyphoskoliose nach rechts. Starker Gibbus; kleiner Thorax. In den nächsten Tagen Cyanose. Milchdiät. Abführmittel. Am folgenden Tag kolossale, dunkle, übelriechende Stühle. Am nächstnächsten wieder auf Abführmittel drei gleiche Ausleerungen. Von da ab Wohlbefinden und ungestörter Schwangerschaftsverlauf.)
16. Charpy, J., Formes rares de phlébite pendant la grossesse et les suites de couches. Thèse de Paris 1902.
17. Copeman, A. H., Chorea (?) gravidarum. The Brit. Med. Journ. July 4. pag. 17. (28jährige im III. Monat Schwangere. Seit 14 Tagen angeblich ganz plötzlich choreatische Bewegungen des linken Armes und Beines. Pat. brachte sie in Zusammenhang mit einer erbsengrossen Harnröhren-Karunkel. Bettruhe, leichte Diät, Brom, Arsen. Nach einigen Tagen unter Kokain Abtragung der Karunkel und Ätzung der Insertion mit Salpetersäure. Danach Aufhören der choreatischen Bewegungen. Wiederkehr nur nach psychischen Erregungen.)
18. Cordaro, V., Sulla fissazione dei pigmenti biliari nella placenta durante la gravidanza complicata da itterizia. Osservazioni cliniche e ricerche sperimentali. La Rassegna d' Ostetr. e Ginec. Anno 12°, Nr. 2. (Cordaro fand in zwei Fällen von Ikterus während der Schwangerschaft, dass die Kinder nicht ikterisch waren, die Placentarextrakte aber doch Gallertfarbstoffe enthielten. Durch künstliche Okklusion des Ductus choledochus bei schwangeren Tieren (Hündin, Schaf) fand Verf., dass das Amnionwasser und die kindlichen Gewebe frei von Gallenfarbstoffen waren, während die Placentarextrakte solche enthielten. Verf. vermutet, dass die Gallenfarbstoffe von den Kalksalzen der Placenta gebunden werden.) (Poso.)

19. Costa, R., Ricerche cliniche sull' albuminuria in gravidanza, in travaglio e in puerperio. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 11—12, pag. 965—984. Milano. (Costa findet ceteris paribus doppelt so viel albuminurische Schwangere in der Klinik von Pavia als in derjenigen von Messina und schliesst daraus, dass die Umgebung irgend einen Einfluss auf die Entstehung der Albuminurie in der Schwangerschaft hat. Die verschiedenen Prozentangaben der Autoren sind vielleicht auf diese Weise zu erklären. Verf. stellt dann weiter fest, dass das Verhältnis des Serins zum Globulin („quoziente albuminoso“) bei einer und derselben Frau proportionell der Steigerung der Albuminurie während der Geburt abnimmt. Der eventuelle prognostische Wert dieses Befundes ist infolge technischer Schwierigkeiten in der Praxis kaum auszunützen.) (Poso.)
20. Cova, E., Nefrectomia e Gravidanza. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 9, pag. 692—705. Milano. (Poso.)
21. Dentler, Über Chorea gravidarum. Gyn. Gesellsch. zu München. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27, pag. 837. (Früher gesunde 32jährige IIIpara erkrankt im VIII. Monat an schwerer Chorea. Innere Mittel (Morphium, Duboisin) erfolglos. Künstliche Frühgeburt mit Bossi in 1½ Stunden. Keine Besserung. Fieber. Tod nach fünf Tagen.)
22. Dienst, A., Über Tetania strumipriva einer Schwangeren. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29, pag. 895. (45jährige XVgravida im IX. Monat. Seit der dritten Schwangerschaft mässige Struma, welche in der folgenden grösser wurden, besonders in der letzten, während derer hochgradige Atembeschwerden, manchmal sogar Erstickungsanfälle auftreten. Struma parenchymatosa vom Sternum bis zu beiden Kieferwinkeln reichend. Exstirpation derselben wegen bedrohlicher Atembeschwerden. Neun Tage p. o. tetanische Krampfanfälle. Laryngospasmus. Dyspnoe. Künstliche Frühgeburt mittelst Metreuryse. Wendung und Extraktion eines lebensfrischen Kindes unter Erstickungs- und Ohnmachtsanfällen der Mutter. Schnelle Erholung derselben. Krampfanfälle hörten sofort auf, kehrten aber 10 Tage p. p., wenn auch geringer wie zuvor, wieder. Später trophoneurotische Veränderungen an den Fingernägeln; kolossale Polyurie. Trotzdem bei Gebrauch von Thyreoidintabletten leidliches Befinden.)
23. Downs, Albuminuria in pregnancy. Amer. Journ. of Obst. Oct., pag. 526. (I. 28jährige IIpara. Normale Geburt. Mitte des IX. Monat der zweiten Schwangerschaft Albuminurie. Schwand bei strenger Diät und Ruhe. II. 24jährige Igravida. Im IX. Monat Albuminurie, welche sich trotz entsprechender diätetischer und medikamentöser Verordnungen steigerte. Einleitung der Frühgeburt. Zwillinge. Bei vier weiteren Schwangerschaften keine Albuminurie. III. 36jährige Vgravida bekam im VI. Monat Albuminurie. Geburt normal. Albuminurie bestand auch nach derselben fort. Einige Jahre später urämische Krämpfe. Genesung. IV. 26jährige Igravida. Mitte des II. Monats Albuminurie. Im ersten Geburtsstadium Krämpfe. Forceps. Nach zwei Jahren in der zweiten Schwangerschaft im IV. Monat wieder Albuminurie. Normale Geburt. V. 27jährige Vpara. Die vier vorausgegangenen Schwangerschaften und Geburten normal. Im V. Monat Albuminurie. Geburt am richtigen Termin. Mageres, aber sonst gesundes Kind. Eine folgende Schwangerschaft normal.)

24. Ferenczi, S., Szoptahástól kiváltott thyreogen tetania. Budapesti kir. Orvosegyesület. 5. Dec. (86jährige VIIpara, leidet seit der zweiten Gravidität an Struma. Letzte Geburt vor fünf Monaten, stillt ihr Kind selbst. Seit einer Woche Tetanie. Therapie: Einstweilen Unterbrechung des Stillens, dann Thyreoid-Tabletten, worauf wieder gestillt werden kann. Ferenczi empfiehlt in jedem Falle von Tetanie bei Stillenden die Thyreoid-Therapie.) (Temesváry.)
25. Ferroni, C., Sulla porpora emorragica in gravidanza. Note cliniche e ricerche. Annali di Ostetricia e Ginecologia, Anno 25º, Nr. 1, pag. 30—88. Milano. (Ferroni konnte in einigen Fällen die infektiöse Natur von Purpura haemorrhagica in der Schwangerschaft nicht klarstellen, da die Kulturen sowohl des Blutes und des Harns der Kranken wie des Blutes des Kindes und der Placenten steril blieben. Auch die Pathogenese der Krankheit konnte weder durch Nekroskopie der Mutter und des Kindes, noch aus Untersuchung der Placenten aufgeklärt werden. Ferner konnte auch nicht festgestellt werden, ob die Krankheit von der Mutter auf das Kind übertragen worden ist. Die Fälle in denen das Kind der Mutter analoge anatomisch-pathologische Veränderungen zeigte, waren sehr spärlich.) (Poso.)
26. Fernuni, G. V., Manifestazioni cutanee gravidiche. L'Arte ostetrica, Anno 17º, Nr. 21, pag. 330—333. Milano. (Poso.)
27. Fonyó, J., Terhességi elme-zavar esete. Bába-Kalauz. Nr. 11. (25jährige IVpara. Während der II. und III. Schwangerschaft nervöse Erscheinungen. Im vierten Monate der IV. Gravidität tritt ausgesprochene Psychose auf, so dass die Unterbrechung der Schwangerschaft indiziert erscheint.) (Temesváry.)
28. Giorgi, Chinina e Gravidanza. Archivio di Farmacologia sperim. e Scienze affini. Fasc. 3º. (Poso.)
29. Góth, L., Herpes zoster terhese nál. Orvosi Hetilap. Nr. 9. (Herpes zoster bei einer Igravida. Normaler Verlauf.) (Temesváry.)
30. Gren, P., Om fosforförgiftning. (Über Phosphorvergiftung.) Hygica I, pag. 624. (Noch im Jahre 1901 konnte man in Schweden überall Phosphor-Streichhölzer kaufen. Die Folge war die, dass dieses Mittel sehr häufig als Abortivum gebraucht worden ist; in den Jahren 1873—1900 sind vorgekommen 1233 Fälle von Suicidium mit Phosphor, zu abortivem Zweck genommen, eine Zahl die ja die Statistiken von anderen Ländern weit übertrifft.) (M. le Maire.)
31. Guzzoni degli Ancarani, A., Tetania in gravidanza. Lezione clinica. La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia, Anno 12º, Nr. 6, pag. 438—447. Napoli. (Poso.)
32. Heinrich, Gravidität und Nephritis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9. (Drei Fälle von Nephritis am Ende der Schwangerschaft, zwei unter den Erscheinungen schwerster Urämie verlaufend. Die stürmischen Symptome setzten erst nach Entleerung des Uterus ein. Ein Fall — wahrscheinlich mit latenter Skarlatina kompliziert — verlief letal.)
33. Hellier, J. B., Case of chorea gravidarum treated by inducing abortion. The Lancet. June 20, pag. 1736. (23jährige IIgravida im IV. Monat. Schwere Chorea. Vor drei Jahren Anfall von akutem Gelenkrheumatismus.)

- Schlaflosigkeit; P. 120. Respiration 30. Systolisches Geräusch an der Pulmonalis. Chloral, Brom, Paraldehyd, Trional während 10 Tagen. Keine Besserung; allmähliche Verschlimmerung. Einleitung der Fehlgeburt mittelst Bougie. Während der Wehen keine Verschlimmerung der Chorea, aber in den nächsten drei Tagen keine Besserung. Fieber. Allmähliche Genesung.)
34. Hirschl, H., Über Chorea gravidarum. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Heft 1. (Chorea bei einem 20jährigen, kräftigen im VIII. Monat graviden Landmädchen. Arsenkur. Spontane Frühgeburt eines lebenden Kindes. Nach derselben schnelles Schwinden aller Erscheinungen.)
  35. Jardim, A., Herzaaffektionen in Schwangerschaft u. Geburt. Journ. obst. gyn. Brit. empire. 1902. April, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26, pag. 809.
  36. Katz, Embolie pulmonaire chez une femme enceinte de huit mois, atteinte de hydramnios. Bull. et mémoires de la soc. anat. de Paris, avril 1902.
  37. Kjelsberg, H., Krebs im Mastdarm u. Schwangerschaft. Med. revue. 1902 pag. 287, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 35, pag. 1076. (1. 29jährige IV grvida im IV. Monat 10 cm oberhalb des Anus ein ringförmiges Carc. recti. Spaltung des Anus. Exstirpation von unten. Genesung. Geburt am normalen Termin bei schon aufgetretenem Rezidiv. 5 Monate später Tod. 2. Sechs Wochen nach normaler und nicht besonders schmerzhafter Geburt wurde bei einer 40jährigen Frau 5 cm nach innen vom Anus ein inoperables Carcinom konstatiert.)
  38. Kober, Herzfehler u. Schwangerschaft. Med. Gesellsch. in Giessen, ref. Vereinsbeiträge d. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 8, pag. 62. (35jährige V grvida. 2 normale Partus; 2 Aborte im IV. bzw. V. Monat. Früher Gelenkrheumatismus. Mitralstenose u. Insuffizienz, wahrscheinlich auch Aorteninsuffizienz. Keine Kompensationsstörungen, aber schwere Anämie. Unterbrechung der Schwangerschaft im V. Monat durch Metreuryse in 24 Stunden.)
  39. Lambinon, H., Broncho-pneumonie franche double et grossesse. Journ. d'accouch. Nr. 16. (Doppelseitig Broncho-pneumonie im VI. Monat der 3. Schwangerschaft. Spontaner Eintritt der Frühgeburt ohne heftige Wehen. Genesung.)
  40. Launay, L., Die Nosologie der Chorea bei graviden Frauen. Thèse de Paris 1901, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 38, pag. 1148.
  41. Leich, O., Ein Fall von rezidivierender Schwangerschaftsnieren. Inaug.-Diss. Erlangen.
  42. Linn, A., Two cases of Albuminuria in pregnancy, and the influence of thyroid extract. Journ. of Obst. a. Gyn. Nr. 2, pag. 195. (In beiden Fällen wurde Thyroid-Extrakt gegeben, aber ohne jeden Erfolg. Bei beiden kam es zu Eklampsie.)
  43. Majocchi, A., Cardiopatia in gravidanza-incompense grave in travaglio. Applicazione di Forziipe post-mortem. — L'Arte ostetrica, Ann. 17°, Nr. 9. pag. 129—132. Milano. (Poso.)
  44. Mayer, M., Oberer seitlicher Bauchwandbruch in der Schwangerschaft durch Stoss mit dem Fusse einer Kuh. Ärztliche Sachverständigenzeitg. 1902. Nr. 17.



45. Marletti, C., Dell' urobilinuria in Ostetricia. *Rivista veneta di Scienze med.*, Anno 20°, Tomo 88°, Nr. 3, 6, 7, 9, 10 e 11; pag. 121—143; 260—266; 311—313; 409—414; 450—456; 498—506. Venezia. (Poso.)
46. Meinhold, Ein weiterer Fall von Schwangerschafts-Hämoglobinurie. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 4, pag. 166. (24jährige Igravida, im II. Monat häufiges Erbrechen u. Magenschmerzen, Herzklopfen, Ohnmachtsanfälle, Schlaflosigkeit, Stuhl dunkelgefärbt, bleiche Schleimbäute. Diagnose: Magenschwür. Ord.: Diät, Bismut. Wesentliche Besserung. Im V. Monat Hautjucken, Urin dunkelbierbraun; geringe Anzeichen von Ikterus. Hämoglobinurie konstatiert. Geburt ca. 14 Tage a. term. normal. Schnelles Verschwinden der Hämoglobinurie.)
47. Menzer, Verlauf und Untersuchungsergebnisse eines Falles von Nephritis in der Schwangerschaft mit Eklampsie. *Vereinsbeilage Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 2, pag. 11. (17jährige Igravida. Nephritis; Streptococcorrhöe. Eklampsie. Der ausgestossene 35 cm lange Fötus zeigte in verschiedenen Organen Thrombeninfektion. Mit dem Aufhören des Albumingehaltes hörte auch die Streptococcorrhöe auf. Wahrscheinlich Zurückhaltung von Streptokokken im Endometrium, die die Erscheinungen bei Mutter und Fötus hervorgerufen haben.)
48. Monod, Ch., De la résection de l'appendice à froid au cours de la grossesse. *Compt. rendus de la Soc. d'Obst.* Mai, pag. 70. (I. 20jährige Igravida, welche bereits 3 Anfälle von Appendicitis gehabt hatte, den letzten im V. Monat der Schwangerschaft. Da entzündliche Erscheinungen fehlten, Operation. Uterus und rechte Tube mussten zurückgedrängt werden, um sich den verwachsenen Appendix zugänglich zu machen. Exstirpation desselben schwierig. Glatte Genesung. Ungestörter Schwangerschaftsverlauf bis zum normalen Ende. II. 19jährige Igravida im IV. Monat operiert. Sehr langer nicht verwachsener Appendix. Glatte Genesung. Niederkunft am richtigen Termin. III. 28jährige Igravida im IV. Monat. Verschiedene Anfälle von Appendicitis vor Beginn der Schwangerschaft. Seit derselben Schmerzempfindung in der Appendixgegend. Operation. Appendix wenig verändert, aber vielfach adhärent. Glatter Verlauf. Schwangerschaft noch nicht abgelaufen. IV. Operation einer Jungverheirateten, welche kurz vor der Verheiratung einen Anfall von Appendicitis gehabt. Nach 2 Jahren glatte Geburt.)
49. Müller, K., Über Hernia diaphragmatica während der Schwangerschaft und der Geburt. *Inaug.-Diss.* Berlin 1901, ref. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 45, pag. 1353. (1 eigener Fall, 7 aus der Literatur.)
50. Nicholson, W. R., A report of two cases of pregnancy complicated by severe heart lesion. *Amer. Journ. of Obst.* January, pag. 44. (I. 35-jährige VI para. Bei der letzten Geburt — Zwillinge — Dyspnoe. Vor 5 Jahren leichter Anfall von Rheumatismus; ein neuer schwerer im letzten Jahr. Geringe Dyspnoe, Ödeme der Füße und Beine; beschleunigte Herzaktion. Geräusche. Bei der Geburt konnte Pat. nicht sitzen; allgemeine Ödeme; Herzaktion sehr beschleunigt;  $1\frac{1}{2}\%$  Eiweiss im Urin. Wegen langsamen Fortschreitens der Geburt und besorgniserregendem Zustand der Kreissenden manuelle Erweiterung des Muttermundes, Zange. Dem ersten Zwilling folgte spontan ein zweiter. Genesung. II. 40jährige

IX gravida. Vor 14 Jahren bei der Geburt des vierten Kindes zum erstenmal Herzerkrankungen. In den drei letzten Schwangerschaften sich steigende Dyspnoe und Herzklopfen. Wegen Nabelschnurvorfall Wendung. Genesung langsam. Jede Erregung wirkte beschleunigend auf die Herztätigkeit. Allmähliche Besserung unter Gebrauch von Herztonica.)

51. Nicholson, O., The treatment of the auto-intoxications of pregnancy by thyroid extract; the anticipation of impending eclampsie. Journ. of obst. and gyn. Nr. 2, pag. 195. (Nicholson betont die Notwendigkeit hinreichend grosser Dosen. In einem Fall von Autointoxikation besserten sich die Erscheinungen; die Pat. genas. Albuminurie bestand nicht, während sich bei der zweiten Pat. gelegentlich Spuren von Eiweiss fanden. Bei der vorausgegangenen Entbindung war es zu Eklampsie gekommen. Die diesmalige verlief normal. Aber eine Woche nach derselben kam es zu einem eklamptischen Anfall. Später Tod an Herzthrombose.)
52. Norris, R. C., The effects of the toxemia of pregnancy upon the cardiovascular system. Amer. Journ. of Obst. July. pag. 31. (I. 38jährige Igravida. 14 Tage ante part. kein Eiweiss im Urin. Gutes Allgemeinbefinden. Vier Stunden nach der Entbindung P. 170; Lufthunger; Cyanose; Präkordialangst. Keine Blutung; kein organischer Herzfehler nachweisbar. Trotz Herzstimulantien, Digitalis etc. Tod nach 16 Stunden. Autopsie ergab vergrösserte weiche Nieren; starke Hyperämie der Rinde; Schnittfläche blass und granuliert; Glomeruli sehr deutlich. In diesem Befund sieht Norris Zeichen einer Toxämie, in der kolossalen Pulsbeschleunigung eine toxische Irritation der hemmenden und beschleunigenden Herznerven. II. Zwei Wochen a. t. Erscheinungen drohender Eklampsie. Spontane Frühgeburt. Am vierten Tag p. p. Eklampsie und Koma. Veratr. viride, Chloral. physiologische Kochsalzlösung, Chloroform, Abführmittel, heisse Luftbäder mit Eis auf den Kopf brachten die Krämpfe innerhalb 12 Stunden zum Verschwinden. Geringe Albuminurie. P. 160, zeitweise aussetzend. Herzmittel, Brom, Belladonna ohne jeden Einfluss. Vorübergehende Besserung durch Trinken von Eiswasser. Allmähliche Besserung, welche Norris auf Ausscheiden der Toxine zurückführt. III. 25jährige II para. Am vierten Tag p. p. Kopfschmerz; plötzlicher Tod.)
53. Oni, Appendicite au cours de la grossesse. Operation. Mort. Compt. rend. de la Soc. d'Obst. Mara. pag. 94. (IIgravida im IV. Monat erkrankt plötzlich an Unterleibsschmerzen, Diarrhöe, wiederholtem grünlichen Erbrechen. Musste 14 Tage zu Bett liegen. Nach 8 Wochen ein gleicher Anfall, welcher durch Opium koupiert wird. In den folgenden zwei Monaten stets Leibschmerzen. Dann erneute Attacke mit Fieber und ausgesprochenen Erscheinungen von Appendicitis. Cöliotomie. Eröffnung eines stinkenden Abszesses. Da Appendix nicht zu finden, nur Drainage. Exitus an dem Abend des Operationstages.)
54. Pasteau, O., Traitement des rétentions rénales au cours de la grossesse. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 6/7, pag. 296. (I. 28jährige Igravida im V. Monat. Häufiger Harndrang. Schmerzhaftes Urinieren. Schmerzen in der rechten Nierengegend. Beginn der Beschwerden vor drei Monaten. Rechte Nierengegend teigig, druckempfindlich. T. 40,5. Blasenspülungen mit 4°-iger Borlösung. Priessnitz auf die rechte Nierengegend. Dann Blasenspülung

mit Höllesteinlösung. Vergeblicher Versuch, mittelst Kystoskop die Ureter-einmündungen festzustellen. Mehrtägige Besserung. Dann wieder Fieber, Schmerzen, Pyurie. Allmähliche Dehnung der Blase mit steigenden Flüssigkeitsmengen. Am sechsten Tag Urin normal, Beschwerden gehoben. Normale Geburt. II. 24jährige IIgravida im II. Monat. Während der ersten Schwangerschaft Albuminurie. Rechtseitige Nierenkolik. Pyurie. T. 40,8°. Rechte Niere geschwollen, schmerzhaft. Nach 12tägigem Fieber Blasen-dehnung mit 300 g Flüssigkeit. Nach drei Tagen rechte Niere normal. Beschwerden gehoben. Bei zwei Rückfällen sofortiger Fieberabfall nach gleicher Behandlung. Noch ein Rückfall vier Wochen nach der normalen Entbindung. Derselbe therapeutische Erfolg. III. IIIgravida. Linksseitige Wanderniere. Im VII. Monat heftige Schmerzen in der linken Nieren-gegend. Grosser Tumor im linken Hypochondrium, der den Uterus nach rechts drängte. Druck auf denselben rief in die Blase ausstrahlende Schmerzen hervor. Lagerung der Pat. auf einem Bett mit erhöhtem Fuss-ende. Blasendehnung, anfänglich mit 200 g, später 520 g Flüssigkeit. Zuerst dabei Schmerzen in der linken Nierengegend. Später verschwanden sie; gleichzeitig verkleinerte sich der Tumor. Normale Geburt.)

55. Pinard, A., De la fièvre de grossesse. Ann. de Gyn. Nr. 3, pag. 161.
56. — De l'interruption thérapeutique de la grossesse. Revue française de méd. et de chir. Nr. 9, pag. 196.
57. Reuter, C., Terhesség alatt fejlődött elmezavaa. (Fall von Schwanger-schaftspsychose bei einer 27jährigen neuropathischen IVp., welche während jeder Gravidität sehr nervös war. Heilung in sechs Wochen.)  
(Temesváry.)
58. Rosenberg, J., Ein Fall von hysterischer Lähmung bei einer Schwangeren. Inaug.-Diss. Leipzig.
59. Rostowzew, J., Perityphlitis bei Schwangeren. Die med. Woche. Nr. 26 u. 27. (12 Fälle, sechs von zirkumskripten, sechs von diffuser Perityphlitis. Sechs Todesfälle. Von sechs operierten starben zwei, beide hatten schon vor der Operation diffuse Peritonitis. Bei vier von neun schwangeren Kranken kam es zur vorzeitigen Geburt bzw. Abort. Alle diese starben.)
60. Rubinstein, S., Ein kasuistischer Beitrag zur Lehre von Komplikationen der Gravidität und des Puerperiums mit Herzklappenfehlern. Inaug.-Diss. Berlin 1902.
61. Rudaux, P., Observation d'un cas de purpura hemorrhagica à dénouement rapide. Autopsie. Annales de Gynéc. Nov. pag. 384. (Igravida, Mitte des VII. Monats. Seit sechs Tagen erkrankt. Über den ganzen Körper ein Exanthem verbreitet; subkonjunktivale Hämorrhagien. Dickbelegte Zunge; injiziertes Zahnfleisch; schwarze Zähne. Puls schnell, schwach, 120. Temperatur 36,9. Plötzlicher Tod. Autopsie. Viszerale Hämorrhagien, besonders am Magen und Peritoneum. Im Uterus und an der Placenta nirgends Blutungen. Rudaux deutet die Erkrankung als Folge einer Antipyrinintoxikation (starken Dosen) bei mangelhafter Leberfunktion während der Schwangerschaft.)
62. Schauta, F., Die Einleitung der Geburt wegen inneren Erkrankungen. Wiener med. Wochenschr. Nr. 2—5.

68. Severi, A., Dermatite polimorfa simmetrica iva gravidanzaa. Nota clinica, Bollettino della Soc. medico-chirurg. di Modena, Anno 6°, pag. 85—96. con 1 tav. Modena. (Poso.)
64. Semmelink, W. R., Komplikation der Schwangerschaft und Geburt mit Mastdarmkrebs. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 8. pag. 78. (42jährige XII para. Die vorausgegangenen Geburten bis auf eine spontan. Starke Ödeme. Wegen Wehenschwäche Zange. Im Wochenbett Klagen über Schmerzen und blutigen Stuhl. Hochsitzendes, stenosierendes Rektumcarcinom.)
65. Stein, Cholémie simple familiae et grossesse. Thèse de Paris.
66. Stevend, Ch., Abdominalhernien und Schwangerschaft. Thèse de Lyon. 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26. pag. 806.
67. Theuveny et Daniel, Grossesse de six mois et demi environ. Albuminurie. Hémiplegie gauche avec paralysie faciale droite. Mort. Soc. d'obst. de Paris. Ref. l'Obst. Juillet. pag. 840. (Albuminurie. Ödeme der unteren Extremitäten. Heftige Kopfschmerzen. Lähmung der linken oberen, dann der unteren Extremität. Zwei Fehlgeburten im V. und VI. Monat vorausgegangen. Rechtsseitige Facialislähmung. Grünliches Erbrechen. Absterben des Kindes. Tod der Mutter nach acht Tagen. Autopsie ergab hochgradige interstitielle Nephritis und rechtsseitige Hirnblutung.)
68. Tissier, L., Un cas de pseudo-occlusion intestinale chez une femme enceinte simulant l'appendicite. Bull. de la soc. d'obst. Nr. 4. pag. 214. (17jährige Igravida im V. Monat. Drohender Abort durch Bettruhe beseitigt. Nach einigen Wochen plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Unterleibsseite, anhaltendes Erbrechen, absolute Stuhlverhaltung, Fieber. Schmerzhaftigkeit rechts im Unterleib. Da sich trotz entsprechender Massnahmen der Zustand verschlimmerte, Cöliotomie in der rechten Seite. Appendix völlig gesund. Keine Besserung in den folgenden Tagen. Ikterus, blutiges Erbrechen, scharlachartiges Exanthem. Spontane Frühgeburt. Von da ab fortschreitende Besserung. Genesung.)
69. Torretta, P., Elephantiasi e gravidanzaa. Tipag. Streglio, Torino e Il Progresso medico. Nr. 16. (Poso.)
70. Tridondani, E., Splenomegalia complicante la gravidanzaa e il parto. Splenectomy, guarigione. Annali di Ostetricia e Ginecologia, Anno 25°, Nr. 11—12, pag. 885—896, con 1 fig. Milano. (Es handelt sich um eine Wandermilz, die sich während der Schwangerschaft infolge von Stieltorsion unter peritonitischen Erscheinungen vergrösserte.) (Poso.)
71. Tuszkai, G., Über Indikation der Einleitung der Geburt bei Hyperemesia und Cardiopathie. Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 35. pag. 803.
72. — Herzleiden während der Schwangerschaft. Deutsche Ärztezeitung. Heft 15, 16, 17. (I. 32jährige III gravida mit Mitralinsuffizienz. In den beiden vorausgegangenen Schwangerschaften und Wochenbetten Blutungen. Im V. Monat Cyanose, Dyspnoe, Ödeme, Blutung. Frühgeburt verweigert. Plötzlicher Tod p. part. — II. 26jährige II gravida mit Mitralstenose. Vor 1½ Jahren Frühgeburt eines mazerierten Fötus. Dabei bedrohliche Erscheinungen. Im III. Monat Kompensation gestört. Plötzlicher Tod am Tag vor der beabsichtigten Schwangerschaftsunterbrechung. — III. 40jährige VI para. Schleppender Geburtsverlauf. Nach Sprengen der Blase schnelle Entbindung. Hochgradiger Herzfehler. Am 10. Tag p. p. beim Aufstehen

plötzlicher Tod. — IV. 38jährige Vgravida mit kompensierter Mitralinsuffizienz. Ende des VIII. Monats spontane Frühgeburt. Im Wochenbett zweimalige reichliche Blutung. Später schnelle Verschlimmerung des Herzfehlers. — V. 36jährige I. Schwangere im VIII. Monat. Starke Raucherin und Biertrinkerin. Hochgradige Mitralinsuffizienz. Starke Varikositäten. Blutung. Plötzliche Frühgeburt mit kolossalem Blutverlust. Tod am folgenden Tag an Lungenödem. — VI. 27jährige Igravida im IV. Monat. Sich steigernde Inkomensation eines Herzleidens. Künstlicher Abort. Nach 10 Monaten im III. Monat schwanger. Abermalige Unterbrechung der Gravidität. Danach schnelle Besserung.)

73. Veit, J., Die Komplikation von Schwangerschaft mit Herzfehler. Die Therapie der Gegenwart. Januar. pag. 17.
74. Villa, F. N., Le varici delle gravide. L'Arte ostetrica, Anno 17°, Nr. 22, pag. 337—341. Milano. (Poso.)
75. Wall, C., On chorea in pregnancy. Journ. of obst. a. gyn. Nr. 6. pag. 540.
76. Weisswange, Ruptura aortae spontanea. Sectio caesarea in mortua. Lebendes Kind. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 10. pag. 299. (30jährige Igravida im X. Monat. Plötzlicher Tod unter heftigem Schmerz in der Herzgegend mit starker Dyspnoe. Vom Tod der Mutter bis zur Geburt des asphyktischen Kindes waren 19 Minuten vergangen. Ursache der Ruptur unauf-  
findlich.)

In diesem Jahr hat die Komplikation der Schwangerschaft durch Herzfehler eine mannigfache Bearbeitung gefunden. Es ergibt sich, dass die Ansichten bezüglich der Prognose derselben sich nicht völlig decken.

Jardine (35) bestreitet auf Grund 13 eigener Beobachtungen, dass die Mortalität bei Herzfehlern in der Schwangerschaft bezw. der Geburt 50% betrage; dies sei viel zu hoch gegriffen, vorausgesetzt, dass die Komplikation früh genug erkannt und später die Geburt richtig geleitet werde. Aufgabe der Therapie soll es sein, den Herzmuskel zu stärken. Strophantus wird warm empfohlen.

Pinard (55) ist der Ansicht, dass die Art des Herzfehlers bei Schwangeren prognostisch nicht in Betracht komme, sondern die Begleiterscheinungen. Albuminurie, Sinken der täglichen Harnmenge auf 800 g, Dyspnoe, Cyanose trotz strenger hygienischer und diätetischer Massnahmen gaben für ihn die Anzeige zur Unterbrechung der Schwangerschaft ab, welche in der ersten Hälfte mehr Aussicht auf günstigen Erfolg verspricht als in den späteren Monaten. Ferner hebt er hervor, dass es darauf ankommt, den Uterus möglichst schnell zu entleeren.

Kober (38) stellt in der Schwangerschaft bei denjenigen Herzfehlern eine relativ ungünstige Prognose, welche zu einer mangelhaften

Ernährung des Herzmuskels führen, also besonders bei Mitralstenosen; ferner dann, wenn schwere Anämie eine Unterernährung des Herzmuskels verursacht.

Nach Schauta (62) wird nur etwa  $\frac{1}{7}$  aller Fälle von Herzfehlern während der Schwangerschaft erkannt. Spontane Unterbrechung der letzteren erfolgt in 20,2%; die Sterblichkeit der Kinder betrug 25,5%. Tuberkulose und chronische Nephritis als weitere Komplikation sind überaus ungünstig. Auch nach Schauta ist die Mitralstenose gefährlicher als die übrigen Vitien. Ein übler Einfluss der Schwangerschaft auf den Verlauf des Herzfehlers ist nur in den seltensten Fällen nachweisbar. Die Geburt ist für das Herz viel gefährlicher als jene.

Veit (73) weist mit Recht darauf hin, dass es bei Herzfehler bezüglich der Schwangerschaft weit wichtiger sei, ob jener kompensiert sei und der Herzmuskel sich seine Leistungsfähigkeit bewahrt habe, als die Art des Herzfehlers. Ist letzterer kompensiert, so empfiehlt er nur diätetische Massnahmen. Treten ernste Kompensationsstörungen auf, so ist immer noch Zeit die Schwangerschaft zu unterbrechen, dann auch ohne Rücksichtnahme auf das Kind. Im Gegensatz zu anderen Autoren verwirft Veit die Empfehlung antikonzeptioneller Mittel bei herzkranken Frauen, da er dieselben für das Nervensystem für bedenklich hält.

Einen etwas pessimistischen Standpunkt nimmt Tuszkai (72) ein. Er rät Herzleidenden überhaupt das Heiraten zu untersagen. Falls bereits im Anfang der Schwangerschaft eine entschiedene Inkomensation konstatiert wird, will er keine Minute versäumen und die Gravidität unterbrechen. Auch er sieht von den Klappenfehlern die Mitralstenosen für die ernstesten an.

Von den schon bei Eintritt der Schwangerschaft offenkundigen Herzfehlern unterscheidet Tuszkai diejenigen, bis dahin latenten, welche durch jene an die Oberfläche gebracht werden. Individuen, welche an Lues, Polyarthrit, Rheumatismus, Diabetes, Phthisis pulm. leiden oder früher Typhus, Malaria, Pneumonie, Influenza, eine schwere Gonorrhöe, grössere Blutungen durchgemacht haben, halten nach seiner Ansicht die während der Schwangerschaft sich dem Herzen aufbürdende gesteigerte Arbeit nicht aus. Während sie sich am Anfang der ersten ziemlich wohl befinden, weisen sie in der zweiten Hälfte sehr oft Symptome von Herzleiden auf. Ferner nimmt Tuszkai an, dass an frühzeitiger Arteriosklerose leidende Frauen während der Schwangerschaft ein schweres Herzleiden akquirieren können. Gewöhnlich soll erstere

erbt sein. Über einige charakteristische Fälle berichtet Verf. kurz. Eine abwartende Therapie ist hier angezeigt. Körperliche und geistige Ruhe, Jodnatrium, Morphinum, Strophantus, Nitroglyzerin. Bei Wiederholung der Schwangerschaft verschlechtert sich die Prognose quoad vitam et graviditatem rapid.

In einer dritten Gruppe fasst Tuszka die Herzleiden zusammen, welche durch die Schwangerschaft verursacht werden, doch bloss funktioneller Natur sind, während die infolge der Schwangerschaft entstehenden Gefässerkrankungen bleibende sind. Er bringt sie in Zusammenhang mit den durch die Schwangerschaft im Blutgefäßapparat hervorgerufenen Veränderungen. Das an Menge vermehrte, an plastischen Elementen ärmere und dünnere Blut stellt an Herz und Gefässe gesteigerte Ansprüche (infolgedessen Beschleunigung des Pulses in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft). Es kommt infolgedessen zur Hypertrophie des linken Herzens. Ein diagnostisches Zeichen für dieselbe ist Gleichbleiben von Rhythmus und Zahl des Pulses bei Lagewechsel der Schwangeren, während diese sich bei nicht vorhandener Hypertrophie ändern. Nach Tuszka's Beobachtungen tritt aber eine überraschende Labilität des Pulses dann wieder ein, wenn sich zu der Hypertrophie eine Dilatation gesellt.

Während die Hypertrophie des Herzens nach der Geburt wieder verschwindet, kann eine durch Fettembolien hervorgerufene veruköse Endocarditis (Steigerung der Fettablagerung im ganzen Körper während der Gravidität) zu bleibenden Veränderungen, partieller Degeneration und Ablagerung von Kalksalzen führen.

Bei fehlenden Kompensationsstörungen sieht Kober (38) keine Veranlassung zum Eingreifen gegeben; sind solche vorhanden, so ist die Unterbrechung in der ersten Hälfte der Schwangerschaft dann angezeigt, wenn es sich um Herzfehler mit erfahrungsgemäss schlechter Prognose oder eine Komplikation mit einer Allgemeinerkrankung z. B. schwerer Anämie handelt und eine medikamentöse Therapie nicht bald von Erfolg begleitet ist. Erfahrungsgemäss tritt übrigens in solchen Fällen oft spontan Abort ein, wahrscheinlich infolge Kohlensäureüberladung des Blutes. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ist in erster Linie Rücksicht auf das kindliche Leben zu nehmen, da, wenn auch die Metreuryse ein promptes Mittel für Einleitung der Frühgeburt ist, doch die Wehenarbeit der Frau nicht abgenommen werden kann.

Bei völlig kompensiertem Vitium cordis hält auch Schauta (62) die Unterbrechung der Schwangerschaft nur dann für angezeigt, wenn das Leben der Frau durch das Vitium in einer früheren Schwanger-

schaft ernstlich bedroht war. Dagegen will er letztere bei Mitralstenosen schon angesichts geringer Kompensationsstörungen unterbrechen; bei inkompenzierten Vitien nur dann, wenn der Zeitraum, bis zu welchem eine Besserung durch interne Medikation erzielt werden könnte, ein zu langer ist. Sonst ist zuerst innere Behandlung zu versuchen und nach erfolgter Besserung die Schwangerschaft zu unterbrechen. Komplikationen mit chronischer Nephritis und Tuberkulose erfordern ein mehr aktives Vorgehen.

Nicholson (51) betont, dass Frauen mit Herzfehlern Schwangerschaft und Geburt verhältnismässig gut überstehen können, dass sich aber bei ihnen in der Folge oft schwere Störungen entwickeln. Selbst bei gut kompensierten Herzfehlern sind wiederholte Schwangerschaften deswegen zu vermeiden. Strikt untersagt werden sollte das Heiraten solchen Mädchen, welche an einer Mitralstenose leiden oder bei denen ein anderweitiger Herzfehler nicht kompensiert ist. — Die Einleitung des Abort hält Nicholson nur dann für gerechtfertigt, wenn bereits vor dem Ende des dritten Monats so schwere Kompensationsstörungen vorhanden sind, dass das Leben bedroht erscheint und wenn der Zustand sich trotz aller medikamentösen Massnahmen verschlechtert. Die Frühgeburt sollte nur eingeleitet werden, wenn die Herzstörungen durch den mechanischen Druck des Uterus auf Herz und Lungen verursacht werden.

Norris (52) vertritt die Ansicht, dass schwere Toxämien in der Schwangerschaft gewöhnlich Gehirnstörungen, welche in Krämpfen zutage treten, durch Herzgefässveränderungen (gesteigerte Spannung und Beschleunigung des Pulses) eintreten. In seltenen Fällen sollen aber andere Organe z. B. das Herz der Wirkung der Toxine ausgesetzt sein, wie sich durch die klinischen Erscheinungen zeigt. Die Patientin kann dann, ohne dass Krämpfe aufgetreten sind, sterben. Norris bezeichnet solche Fälle als kardiale Eklampsie und führt drei einschlägige Beobachtungen an.

Nach Schauta (62) entsteht möglicherweise mitunter in der Schwangerschaft ein Morbus Basedowii. Die Beschwerden eines solchen werden in der Gravidität durch die Zirkulations- und Atmungsstörungen gesteigert. Die Zirkulationsstörungen können zu starken Blutungen ins Endometrium und so zur vorzeitigen Lösung der Placenta und zum Absterben des Eies Veranlassung geben. Hochgradige Störungen des Allgemeinbefindens bei Morb. Basedowii, sowie Metrorrhagien erfordern die Unterbrechung der Schwangerschaft.



Bereits bestehende, durch die Schwangerschaft noch vergrösserte oder erst in der Schwangerschaft entstandene Struma kann in der Gravidität, besonders aber unter den Presswehen zu hochgradigen Suffokationserscheinungen führen. Strumektomie mit nachfolgender Darreichung von Thyreoidin-Tabletten beseitigt die Beschwerden, während die Einleitung der Frühgeburt, wie Schauta (62) hervorhebt, dieselben vermehren muss.

Er weist ferner daraufhin, dass die erhöhten Anforderungen an die blutbereitenden Organe in der Schwangerschaft die Disposition zur Entstehung der lienalen Leukämie steigern. Purpura und Morbus maculosus Werlhofii geben in der Schwangerschaft eine schlechte Prognose. Ausserdem kann es zur Frühgeburt oder Tod des Kindes kommen.

Bei kachektischen Frauen nimmt der chloranämische Zustand mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft stark zu. Bei lienaler Leukämie muss man in mittelschweren Fällen mit der Einleitung der Frühgeburt bis zur vollen Lebensfähigkeit der Frucht warten; bei sehr schweren Fällen ist der künstliche Abort angezeigt. Bei perniziöser Anämie ist höchstens die Einleitung der Frühgeburt im Interesse des kindlichen Lebens indiziert. Hämophilie ist keine Anzeige zur Unterbrechung der Schwangerschaft, wohl aber progrediente Anämie und Blutungen, verursacht durch Purpura oder Morbus maculosus Werlhofii. Bei hochgradig kachektischen Personen ist der künstliche Abort, bei solchen geringeren Grades die künstliche Frühgeburt angezeigt.

Downs (23) ist der Ansicht, dass Schwangerschaftsalbuminurie bei 15% der Schwangeren vorkommt. Er sieht in ihr nur einen Ausdruck der Intensität der durch den Fötus hervorgerufenen Intoxikation. Als Therapie empfiehlt er hauptsächlich Milchdiät und Bettruhe.

Albuminurie ist dagegen nach Schauta (62) in der Schwangerschaft ausserordentlich häufig. Sie ist durch Schwangerschaftstoxine bedingt, wobei mechanische Momente vielleicht fördernd wirken. Bei länger dauernder Albuminurie können die Nieren derart geschädigt werden, dass auch im Wochenbett keine restitutio ad integrum mehr stattfindet. In der grössten Mehrzahl der Fälle schwindet aber im Wochenbett das Albumen. Bei höhergradiger oder längere Zeit andauernder Toxinwirkung kommt es zu Nephritis mit schweren Begleiterscheinungen. Chronische Nephritis geht in der Gravidität mit starker Steigerung der Beschwerden einher.

Milchdiät ist häufig imstande, alle Nierenerscheinungen zum Schwinden zu bringen. Ist dies nicht der Fall, so muss bei Albuminurie und Nephritis die Schwangerschaft unterbrochen werden; ebenso, wenn die Albuminurie bereits in der ersten Hälfte der Schwangerschaft oder die Nephritis vor dem VIII. Monat auftritt. Bei chronischer Nephritis ist die Frühgeburt einzuleiten, sobald das Kind lebensfähig ist oder schwere Allgemeinstörungen auftreten.

Pinard (56) hält bei Albuminurie die Unterbrechung der Schwangerschaft dann für angezeigt, wenn der Eiweissgehalt trotz strenger Behandlung nicht zurückgeht, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Sehstörungen auftreten.

Merletti (45) findet, dass die Bilinkurve im ersten Vierteljahr der Schwangerschaft normal ist, im zweiten Vierteljahr zu steigen anfängt, während des Geburtsaktes noch weiter steigt, um in den ersten Wochenbettstagen den Höhepunkt zu erreichen und zwischen dem 10. bis 12. Wochenbettstage wieder zur Norm zurückzukehren. Er findet weiter, dass die Urobilinurie mit Stercobilinurie, Geburtsalbuminurie und puerperaler Acetonurie parallel verläuft. — Die Hyperbilirurie der Schwangerschaft ist hauptsächlich auf überstarke Hämolyse zurückzuführen, nebenbei aber sicherlich von gestärkter Leber-, Darm-, Nierenfunktion bedingt. Die Beziehung der Urobilinurie zu den Uteruskontraktionen bei der Geburt ist nach Verf. auf einen vermehrten Übergang von Chorialelementen in das kreisende Blut und auf die resultierende Vermehrung von hämolytischen Toxinen zurückzuführen. Die bei der Geburt aufgetretene Hyperbilirurie bleibt während des Wochenbettes weiter bestehen und wird hier noch durch habituelle Koprostase begünstigt.

Aus dem Studium der Bilinkurve der hauptsächlich die Schwangerschaft komplizierenden krankhaften Zustände zieht Verf. folgende Schlüsse. Bei der Biermerschen Anämie erlaubt das Fallen oder Steigen der Kurve die Voraussage, ob die Krankheit sich zur Genesung oder zum Tode wendet. — Bei den Herzkrankheiten und den Phlebektasien findet eine beträchtliche Hyperbilirurie statt, die ausser den durch die Schwangerschaft bedingten Faktoren durch Blutstauung in der Leber und anderen inneren Organen verursacht wird. — Bei Schwangerschaftsnieren und bei Nephritis in Schwangerschaft findet Hypourubinurie statt, aber nur dann, wenn schwere Nierenläsionen vorhanden sind. — Bei der Eklampsie findet man Hypobilinurie in den Anfällen, Hyperbilirurie nach denselben, was man prognostisch ausnutzen kann. — Bei Hydramnion ist die Bilinabson-

derung grösser als bei der normalen Schwangerschaft. — Nach dem intrauterinen Absterben der Frucht nimmt der Urobilingehalt des Harnes in der ersten Woche ab, und zwar wegen der allgemeinen günstigeren Umstände, in denen die abdominalen Organe jetzt sich befinden. In der 2., 3. und 4. Woche steigt der Urobilingehalt gradatim wegen der hämolytischen Stoffe, die durch die Auflösung des Eies und durch die Krankheit der Mutter entstehen. Syphilis hat keinen Einfluss auf die Bilinkurve, Tuberkulose bedingt Verminderung des Bilin gehaltenes.

Pasteau (54) berichtet über Zustände renaler Retention, welche in der Schwangerschaft vorkommen. Abknickung des Ureters, fehlerhafte Insertion am Nierenbecken, Wanderniere kann die Ursache sein, in manchen Fällen vielleicht auch der Druck des schwangeren Uterus. Als Therapie empfiehlt Verf. Dehnung der Blase durch Flüssigkeitsinjektion. Sie soll reflektorisch eine Entleerung der Niere, damit eine Anschwellung des vergrößerten Organes und, ist Fieber vorhanden Abfall desselben zur Folge haben. Kontraindiziert ist diese Behandlung, wenn die Blase erkrankt ist. Die zu injizierende Flüssigkeit soll warm sein. Die Einspritzung selbst soll langsam und schonend vorgenommen werden. Tritt Harndrang auf, so muss einige Minuten eingewartet werden. Wird derselbe nach erneuter Injektion heftig, stellen sich dumpfe Nierenschmerzen ein, so muss aufgehört werden. In richtiger Weise ausgeführt soll diese Therapie gefahrlos sein.

Die Beschwerden einer Pyelonephritis werden durch die Gravidität gesteigert; doch kann erstere auch während der letzteren entstehen und rezidivieren. Schauta (62) ist der Ansicht, dass sie eine Steigerung der Nephritis gravidarum ist, wahrscheinlich begünstigt durch die Kompression des Ureters. Falls interne Mittel nicht anschlagen, rät er zur Einleitung der Frühgeburt in der 32. Woche.

Nach Balatre (5) tritt Pyelonephritis am häufigsten im IV. oder V. Monat der Schwangerschaft auf. Ursachen können sein Urinverhaltung, Überanstrengung, Erkältung, aufsteigende (von einer Cystitis) oder absteigende Cystitis. In diesen Fällen ist das *Bac. coli* der Infektionsträger. Die Symptome sind keine anderen wie bei der gewöhnlichen Pyelonephritis. Als Therapie empfiehlt Verf.: Ruhe, Milchdiät, örtliche Ableitung, Blasenspülungen. In schweren Fällen befürwortet er die künstliche Früh- oder Fehlgeburt, um dem Urin bzw. Eiter freien Abfluss zu verschaffen. Die Nephrotomie ist zu schwierig und oft von Zwischenfällen gefolgt.

Boije (8) hat alle Fälle von Gravidität und Appendicitis, welche er in der Literatur finden konnte, zusammengestellt. Er teilt sie in 3 Gruppen, 1. in solche Fälle, in welchen die Appendicitis während der Schwangerschaft entstand und durch Operation oder Sektion festgestellt wurde, 2. in solche, wo während der Gravidität eine Appendicitis klinisch diagnostiziert wurde, 3. solche, wo eine Appendicitis akut im Puerperium nach ausgetragener Schwangerschaft auftrat. Die Diagnose hält er in der Gravidität für besonders schwer. Leichte Formen sind während der letzteren nach seinen Erfahrungen sehr selten. Eine Prädisposition sieht er in der Schwangerschaft nicht gegeben. In keinem der in der Engströmschen Klinik operierten Fälle wurde ein schädlicher Einfluss der Gravidität auf die Erkrankung konstatiert, umgekehrt wurde letztere aber der ersteren oft verhängnisvoll, da relativ oft Abort oder Frühgeburt eintrat. Doch widerspricht Boije der früheren Ansicht, dass Abort gänzlich unvermeidlich sei. In 51 Fällen wurde in der Gravidität operiert, davon trat in 18 Fällen Abort ein, in 14 der Exitus. Verf. befürwortet die Krankheit in der Schwangerschaft nach denselben Prinzipien zu behandeln wie ausserhalb derselben.

Auch eine Arbeit Rostowzews (59) beleuchtet die unheilvolle Kombination von Perityphilitis und Schwangerschaft. Von 9 Patienten kam es bei 4 zur Frühgeburt bzw. Abort. Alle starben. (Ausführliche Krankengeschichten im Original.) Mit Recht verneint Verf. deswegen — und darin stimmen ihm heute wohl alle Autoren bei — die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. Dagegen rät er dringend zu möglichst frühzeitiger operativer Intervention, die meist den regelmässigen Verlauf der Schwangerschaft nicht stört. Aber tritt selbst eine Unterbrechung der letzteren auf, so hat sie doch nicht die verderblichen Folgen wie in den nicht operierten Fällen.

Monod (48) rät bei jeder Schwangeren im freien Intervall den Appendix zu entfernen und das um so mehr, als die Operation durch die Gravidität nicht kompliziert und letztere durch erstere nicht gestört wird.

Schauta (62) will bei Appendicitis ohne Rücksicht auf die bestehende Schwangerschaft operieren, sobald Eiter nachweisbar ist, dergleichen bei schweren katarrhalischen Formen. Dagegen widerrät er die Einleitung der Frühgeburt bei Vorhandensein von Eiter. Nur bei katarrhalischen Entzündungen empfiehlt er sie.

Bouchet (9) befürwortet energische Bekämpfung der Obstipation in der Schwangerschaft, da durch sie unstillbares Erbrechen, Blutungen und Frühgeburt herbeigeführt werden können.

Bei schweren Symptomen des Icterus gravis (hohes Fieber, Petechien, Verkleinerung der Leber) besonders bei Nervösen, ist nach Schauta (62) sofort die Schwangerschaft zu unterbrechen. Bei Lebertumoren ist dies dann angezeigt, wenn sie zu hochgradiger Kachexie führen. Dagegen soll bei hochgradigen Gallensteinkoliken die Cholecystektomie ausgeführt und nicht die Schwangerschaft unterbrochen werden. Vor letzterem Eingriff ist bei Peritonitis zu warnen.

Brauer (10) berichtet über einen sehr interessanten Fall von rezidivierendem Graviditätsikterus. Er möchte ihn in direkte ätiologische Beziehung zu den Vorgängen der Gravidität setzen und jener zur Zeit noch umstrittenen Gruppe von Erkrankungsformen zuweisen, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit in Abhängigkeit stehen zu den eigenartigen Stoffwechselvorgängen während der Schwangerschaft (Bildung von Placentartoxinen, Veitsches Syncytiolysin, Embryotrophe etc.).

Stevend (66) bespricht die Hernien in ihren Beziehungen zur Schwangerschaft. Während die des Nabels durch letztere häufig erst hervorgerufen werden oder vorhandene vergrössert werden, gehen die Inguinal- und Cruralhernien zurück, wenn nicht Verwachsungen des Bauchinhaltes mit dem Bruchsack bestehen. Der gravide Uterus kann durch die Umbilikalbruchpforte und den Inguinalkanal nach aussen treten, während Cruralhernien des Uterus nicht bekannt sind.

Therapeutisch wird der Uterus, wenn es geht, reponiert, bei Inguinalhernien Einleitung der Frühgeburt, in späteren Monaten Sectio caesarea. Ist nur ein gewöhnlicher Bruch, d. h. ohne Teilnahme des Uterus, vorhanden und es treten Einklemmungserscheinungen auf, so ist forzierte Reposition und künstliche Frühgeburt zu verwerfen; es muss die Herniotomie gemacht werden.

Den im Vorjahr mitgeteilten Fällen von Komplikation der Schwangerschaft durch Rektumcarcinom werden in diesem 3 weitere von Semmelink (64) und Kjelsberg (37) hinzugefügt. Dieselbe scheint also nicht so selten zu sein.

Nach Schauta (62) beruht Ptyalismus in manchen Fällen, in welchen eine Abnormität des Genitales (Retroflexio, Erosion etc.) nicht nachweisbar ist, auf Schwangerschaftsintoxikation. Mitunter hört er in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft spontan auf. Ist dies trotz Behandlung einer Genitalabnormität oder Fehlens einer solchen nicht der Fall und kommt die Patientin stark herunter, so kann die Einleitung der Frühgeburt zur Rettung des mütterlichen Lebens in Frage kommen.

Pinard (55) verweist die Annahme eines besonderen essentiellen Schwangerschaftsfiebers in das Reich der Fabel. Nach seiner Ansicht werden sich bei einer Schwangeren, welche fiebert, stets, wenn auch oft erst nach langen Bemühungen eine Ursache wie Appendicitis, Stieldrehung von Tumoren, Cholecystitis oder anderweitige Erkrankungen als Ursache des Fiebers feststellen lassen. In einem Falle fand sich schliesslich bei der Cöliotomie ein Pyovarium.

Nach Charpy (16) kommt schon in der Schwangerschaft eine Phlegmasia alba dolens vor, welche durch keine Prodromalerscheinungen eingeleitet wird und fieberlos während ihrer Entwicklung, die ganz der der puerperalen gleicht, bleibt. Der Verf. nimmt an, dass es sich hier um eine autogene, durch die Schwangerschaft begünstigte Infektion handelt. Die Keime sollen vom Uterus (Endometritis, Blutungen bei Plac. praevia, vorzeitige Lösung der normal inserierenden Placenta) oder durch den Darm in den Organismus eindringen.

Schauta (62) ist der Ansicht, dass Diabetes gravidarum eine schlechte Prognose ( $\frac{1}{4}$  der Fälle stirbt) gibt. Das Kind ist meist verloren. In den ersten Monaten ist die Schwangerschaft zu unterbrechen; auch in der zweiten Hälfte, falls der Zuckergehalt sehr hoch ist; sonst ist die Lebensfähigkeit der Frucht abzuwarten.

Auf Grund von 24 Beobachtungen (19 normale, 5 pathologische Schwangerschaften) kommen Audibert (3) und Barraja zu dem Schluss, dass Acetonurie bei normaler Schwangerschaft nie auftritt; auch bei pathologischer scheint sie in der Regel zu fehlen. Dagegen findet sie sich, wenn auch nicht regelmässig, so doch in der grossen Mehrzahl der Fälle bei Retention eines abgestorbenen Fötus im Uterus.

Wall (75) und Andrews beobachteten im London-Hospital 40 Fälle von Chorea in der Schwangerschaft. Sie neigen dazu, die Chorea überhaupt auf eine paralytische Läsion der Hirnrinde zurückzuführen. Dass es sich bei den in der Schwangerschaft auftretenden Fällen tatsächlich um wirkliche Chorea handle, bejahen sie. Sie sehen eine gewisse Prädisposition bei Schwangeren dadurch gegeben, dass diese den Ausdruck ihrer Funktionen weniger in ihrer Gewalt haben als andere Frauen. Sie sollen hierin Kindern gleichen. Die Verff. ziehen daraus den Schluss, dass die Ursachen der Schwangerschaftschorea in ähnlichen Umständen zu suchen sei, wie bei der der Kinder. Bei der grossen Mehrzahl der letzteren spielt Rheumatismus eine Rolle. Dies scheint auch in der Schwangerschaft der Fall zu sein. Von 37 Patienten der Verff. hatten 16 früher an Rheumatismus gelitten.

Zwölf hatten bereits in der Kindheit Chorea ohne rheumatische Erscheinungen gehabt. Im ganzen hatten aber von den 37 Kranken 23 früher Chorea gehabt. Eine auslösende Ursache kann Kummer oder schwere Arbeit sein.

In der Mehrzahl der Fälle verläuft die Schwangerschaft ungestört. Die Neigung zu Abort ist übertrieben worden. Die Angaben schwanken in dieser Beziehung zwischen 18 und 5 0/0. Auch die Bedeutung von Psychosen für die Chorea graviditatis ist überschätzt worden. Vorübergehende Erregungszustände sind zwar häufig, seltener maniakalische, noch seltener melancholische.

Die Behandlung der Chorea graviditatis hat in erster Linie für Ruhe, Schlaf und gute Ernährung zu sorgen. Leichte Massage wirkt in manchen Fällen günstig auf den Schlaf ein. Brom und Opium verwerfen die Verff. Die Unterbrechung der Schwangerschaft halten sie nur ganz ausnahmsweise für angezeigt.

Lannay (40) äussert unter Berufung auf Hocquet und Gilles de la Tourette die Ansicht, dass es keinen eigentlichen Schwangerschaftsveitstanz gibt, sondern die Erscheinungen entweder Folge von Hysterie seien oder schon vorher eine chronische Chorea bestanden habe. Auch können Zuckungen auftreten, welche eine Chorea vortäuschen.

Hirschl (34) empfiehlt in leichten Fällen diätetisch-medikamentöse Behandlung. Bei schweren Fällen hält er die künstliche Fehl- oder Frühgeburt für strikt indiziert.

Der Einfluss der Schwangerschaft auf Geisteskrankheiten ist nach Bruas (13) nicht so schlimm, wie allgemein angenommen wird. Auf vorhandene Epilepsie übt sie oft keinen oder nur geringen schädlichen Einfluss; meist soll sie sogar günstig einwirken, indem sie Häufigkeit und Intensität der Anfälle mindert. Nach Ablauf der Schwangerschaft hört diese günstige Beeinflussung auf.

Auch die Hysterie wird nach Verf. durch die Gravidität günstig beeinflusst. Auch hier ist die Besserung nur an die Zeit der letzteren gebunden. Umgekehrt beeinflusst die Hysterie die Schwangerschaft im ungünstigen Sinne. Es treten die verschiedenartigsten nervösen Erscheinungen auf, Ohnmachtsanfälle, unstillbares Erbrechen, so dass oft vorzeitige Unterbrechung der Gravidität notwendig wird.

In Fällen von heilbarer Psychose übt die Schwangerschaft keinen, selten einen schlimmen Einfluss aus; ja bei Manie führt sie oft zu

einem Zustand der Ruhe und Geisteslichte. Diese Besserung ist jedoch nur vorübergehend. Auch auf die allgemeine Paralyse übt die Schwangerschaft oft insofern einen günstigen Einfluss, als die Beschwerden zeitweise vermindert werden.

### Komplikationen der Schwangerschaft mit Erkrankungen und Tumoren der Genitalorgane, Traumen, Lageveränderungen etc.

1. Albert, W., Die Kolpeuryse bei Incarceratio uteri gravidæ retroflexi. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12, pag. 499. (Kurzer Bericht über 5 Fälle, bei welchen es gelang mittelst eines mit 200–600 ccm Flüssigkeit gefüllten Kolpeurynters die Reposition des Uterus zu bewirken. Die Schwangerschaft wurde nicht gestört.)
2. Ansatoni, Un cas de rétroversion de l'utérus gravide au troisième mois. Ann. médico-chir. du Centre. Février, pag. 25.
3. Ayeres, Verlagerungen des Uterus in der Schwangerschaft. Med. record. 1902. 24. Mai. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 24, pag. 749.
4. Bar, P., Ablation d'un cyste de l'ovaire à pédicule tordu, chez une femme enceinte de quatre mois; continuation de la grossesse. L'Obst. Nr. 1, pag. 59. (Uterus nach unten und hinten gedrückt, durch einen bis zum Hypochondrium reichenden Tumor. Bei der Cöliotomie fanden sich im Stiel kolossale thrombosierte Gefässe. Im Anschluss an diesen Fall teilte Macé einen gleichen mit. Es handelte sich um eine im III. Monat Schwangere. Auch hier ungestörter Schwangerschaftsverlauf.)
5. Banning, F. H., Acut oedeem van den hals der zwau gene baarmoeder. Ned. Tijdsch. o. Geneesk. I. Nr. 1. (Bei einer Multipara quoll eine blau-rote Geschwulst aus der Scheide hervor. Sie war fast faustgross und ödematös. Bei innerer Untersuchung zeigte sich die Schwellung auf das Labium ant. beschränkt, der Muttermund befand sich ungefähr auf der Grenze der Schwellung. Bei Rückenlage war die Geschwulst leicht in die Vagina zurückzuführen und bei Bettruhe verschwand sie innerhalb dreier Tage vollständig. Banning behauptet in casu mit einem von Geyl beschriebenen Fall von akutem Ödem des schwangeren Gebärmutterhalses zu tun zu haben.) (A. Mynlieff, Tiel.)
6. Boni, Nuovo caso di ipertrofia del collo dell' utero in donna gravida. Bolletino della Soc. tosc. di Ostetr. e Ginec., Anno 2º, Nr. 5, pag. 134–139. Firenze. (Poso.)
7. Brewis, Behandlung des Cervixcarcinoms in der Schwangerschaft. Lancet 1902. 22. Nov. und 27. Dez. (Zwei Fälle schon 4 resp. 2½ Jahr p. o. rezidivfrei.)
8. Brindeau, Fibroma gravidique. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 4, pag. 168. (Bei einer 22jährigen Igravida hatte sich schon vor Eintritt der Schwangerschaft eine zunehmende Vergrösserung des Abdomen bemerkbar gemacht.)



Nach derselben stellten sich hartnäckige Verstopfung, heftige Unterleibschmerzen, Ohnmachtsanwandlungen ein. Wegen sich steigernder Kompressionsercheinungen und Albuminurie Cöliotomie. Abdominelle Total-exstirpation. Es handelte sich um ein dem Fundus uteri breitbasig aufsitzendes grosses Myom.)

9. Brouha, Ein Fall von Fibromyom des Uterus, kompliziert durch Zwillingschwangerschaft und Hydramnios. *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* 1902. Nr. 22. Ref. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 22, pag. 683. (34jährige IIIgravida im IV. Monat. Rechtsseitige Ovarialcyste diagnostiziert. Wehen; Sprengung der Blase. Fötid riechendes Fruchtwasser. Entwicklung mazerierter Zwillinge. Es ergab sich nun, dass die scheinbare Ovariencyste der durch Hydramnios stark ausgedehnte Uterus gewesen, der scheinbare Uterus aber ein interstitielles Myom. Manuelle Expression der Placenta gelang nicht. Entfernung mit der Curette. Wegen Nachblutung noch mehrmalige Curettage. Fieberhafter Verlauf. 26 Tage p. o. Ausstossung des verjauchten Myoms. Genesung.)
10. Bué, V., Quatre observations de tumeurs fibreuses de l'utérus compliquant la grossesse et l'accouchement; étude sur le diagnostic. *L'Obstétr.* Sept. pag. 408. (I. Geburt bei einem in die Uterushöhle vorspringenden, interstitiellen, eigrossen Myom in der hinteren Wand des unteren Segmentes. II. 36jährige IVgravida im IV. Monat. Drei normale Geburten, die letzte vor neun Jahren. Seit ca. 10 Monaten Zunahme des Leibesumfanges, besonders stark seit vier Monaten. Rechts vom Nabel ein Tumor von verschiedener Konsistenz. Cöliotomie. Lösung zahlreicher Adhäsionen des gestielten Tumors, der die Grösse eines Mannskopfes hat und dem im kleinen Becken befindlichen, gleichfalls myomatösen Uterus aufliegt. Supravaginale Amputation des letzteren mit extraperitonealer Stielbehandlung. Genesung. III. IIIgravida. Die zweite Entbindung nach vergeblichem Zangenversuch durch Basiotripsie beendet. Im II. Monat der dritten Schwangerschaft geringer Blutverlust; zunehmende Schmerzen. Kindskopfgrosses, subseröses Myom festgestellt. Dies, welches ziemlich breit gestielt, durch Cöliotomie entfernt. Auch im Corpus uteri nussgrosse Fibromknoten. Glatte Genesung. Im V. Monat spontane Fehlgeburt. Digitale Placentarlösung nötig. IV. Hühnereigrosses Myom der Cervix oder der hinteren Uteruswand. Ungestörter Schwangerschaftsverlauf. Forceps. Manuelle Placentarlösung. Fieberloser Wochenbettsverlauf. Später vaginale Operation des Myoms.)
11. Caterina, E., Gravidanza in utero bicorni seguita da grave emorragia del secondamento. — *Archivio di Ostetricia e Ginecologia.* Anno X. Nr. 5, 6, pag. 272—279, 363—370. Napoli. (Es handelt sich um einen Fall schwerer Blutung post partum, die Verf. auf die partielle Atonie des rechten Hornes eines Uterus bicornis incudiformis, der wahrscheinlich der Sitz der Placenta war, zurückführt.) (Poso.)
12. Chevalier, Kyste du vagin au cours de la grossesse. *Soc. d'obst. de Paris ref. l'Obst.* Juillet, pag. 340. (IIgravida. Schon in der ersten Schwangerschaft Scheidencyste der vorderen seitlichen Wand. Nach der ersten Geburt spontaner Durchbruch und Verschwinden. 6 Monate später Wiedererscheinen.)

13. Conte, Due casi di gravidanza a termine con uterus subseptus e presentazione cefalica. — *Gazzetta siciliana di Med. e Chirurg.*, Anno 2<sup>o</sup>, Nr. 7, 11, 14; pag. 124—125, 197—198, 245—248, Palermo. (Poco.)
14. Cúe, H. C., Pregnancy complicated by fibroid tumor. *The Amer. Journ. of Obst.* Vol. XLVII, Nr. 6, pag. 721.
15. Emmet, U. E., Gutartige Tumoren in der Schwangerschaft. *Med. record* 1902. Mai 24, ref. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 24, pag. 748.
16. Frank, F., Beiträge zur Frage des Operierens an inneren Organen der Bauchhöhle beim Weibe. *Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn.* Bd. XVII, Heft 1. (Fibrom mit Schwangerschaft. Tumor im Becken eingekleilt. Von anderer Seite waren die heftigen Beschwerden als Gallensteinkoliken gedeutet und die Pat. operiert worden, ohne dass sich Gallensteine fanden. Dann war die Diagnose auf tuberkulöse oder carcinomatöse Darmerkrankung gestellt und reichlich Morphium gegeben. Frank enukleierte das Fibrom ohne erhebliche Blutung mittelst hinteren Scheidenschnittes. Am 4. Tag p. o. Abort. Exitus an Entkräftung am folgenden Tag.)
17. — Beitrag zur operativen Behandlung der Myome in der Gravidität. *Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn.* Bd. XVII, Heft 4.
18. Goebel, Schwangerschaft, kompliziert mit Portiocarcinom. *Münch. med. Wochenschr.* 1902, Nr. 48. (Gravida im VI. Monat. Zuerst vaginale Auslösung. Operation dann abdominal beendet. Zur Vermeidung einer Infektion der Bauchhöhle durch die durchziehende Portio bei der abdominalen Entfernung des Uterus wurde erstere mit einer sterilen Serviette fest umbunden. Glatte Heilung.)
19. Góth, L., Rothadt magzat visszatartása a méhben. *Orvosi Hetilap*, 1903, Nr. 9. (Die 29jährige VII para datiert ihre jetzige Schwangerschaft seit 11 Monaten. Vor 3 Monaten erlitt sie ein Trauma (Stoss auf den Unterleib), jedoch ohne bemerkenswerte Folgen, nur die Kindesbewegungen hörten auf. Am normalen Ende der Schwangerschaft traten Wehen auf, welche jedoch bald aufhörten. Später Blutung, Fieber. Aufnahme auf die Frauenklinik zu Kolozsár. Dilatation des Muttermundes, Entfernung einer 7 monatlichen verfaulten Frucht. — Bei der Untersuchung bemerkt der Operateur einen Riss in der vorderen Cervixwand, welcher sowohl in die Excavatio vesico-uterin., wie in beide Parametrien führt. Im rechten Parametrium eine faustgrosse Hämatoemböhle, in welcher der grösste Teil der Frucht Platz nahm. — Heilung. Es lag also der Fall einer Ruptur während der Schwangerschaft vor, welche ganz belanglose Symptome verursachte.) (Temesváry.)
20. Grabi, H., Schwangerschaft und Geburt bei Missbildungen weiblicher Genitalien. Inaug.-Diss. Strassburg.
21. Graefe, M., Zur Frage der Ovariectomie in der Schwangerschaft. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 28, pag. 1213.
22. Guérin-Valmale, Kyste de l'ovaire et grossesse. *L'Obst.* Nr. 1, pag. 61. (16jährige Igravida. In dem Douglas ein undeutlich fluktuierender Tumor. Cervix sehr hochstehend, erweitert. Erste Probepunktion negativ; zweite entleert 300 einer dicklichen, grünlichen Flüssigkeit. Spontane Geburt. Normales Wochenbett. Im folgenden Jahr ist der Tumor sehr gross geworden. Erneute Schwangerschaft. Glatte Geburt.

23. Handfield-Jones, M., Two cases of retroversion of the gravid uterus causing acute disease of the bladder. Journ. of obst. a. gynec. Oct. pag. 366. (I. 30jährige IIIgravida im V. Monat. Vor 4 Wochen plötzliche, mehrstündige Ischurie. Seitdem häufiger Urindrang. Seit 10 Tagen unwillkürlicher Urinabgang. Mit Katheter ca. 1200 g katarrhalischen Urins entleert. Untersuchung ergab hochgradige Retroversio uteri gravidi. Bei Bettruhe, täglichem Nachobendrängen des Corpus uteri, Ausspülungen der Blase mit Borlösung, mehrmaliger Knieellenbogenlage am Tag trat Spontanreposition innerhalb 6 Tagen ein. Der Blasenkatarrh bestand trotz fortgesetzter Blasenepülungen und innerlichem Gebrauch von Salol fort. 23 Tage nach Aufnahme der Pat. wurde ein völliger Ausguss der Blase, eine Art diphtheritischer Membran, am folgenden die ganze Schleimhaut mit Muskelfasern ausgestossen. Es bestand noch längere Zeit völlige Inkontinenz. Nach der rechtzeitigen Geburt konnte Pat. den Urin 2 Stunden halten. II. 34jährige Vgravida im IV. Monat. Schon im II. Monat Urinbeschwerden, welche sich 4 Wochen vor Aufnahme der Pat. steigerten. Kolossale Ausdehnung des Abdomen. Ischuria paradoxa. Übelriechender blutiger Urin. Exkoriationen an den äusseren Genitalien. Die hintere Vaginalwand durch eine elastische Schwellung fast vor die Vulva getrieben. Fast 2 Liter Urin mit dem Katheter entleert, dann in Narkose noch einmal das gleiche Quantum. Versuch den Uterus zu reponieren vergeblich. Einlagen eines grossen Ringpessars. Katheterismus 3 mal täglich, Borspülungen der Blase; Salol innerlich, später Urotropin. Nach 14 Tagen Verschlechterung des Allgemeinzustandes. P. 130. Erbrechen. Delirien. Uterus noch retrovertiert. Cöliotomie. Blase vergrössert und verdickt, nach oben und vorn mit Netz und Därmen verwachsen. Letztere liessen sich nicht alle lösen, der Uterus nicht reponieren. Tod 12 Stunden p. op. Die Autopsie ergab diphtheritische Cystitis.)
24. Hanson, E., Drei Fälle von Schwangerschaft bei hochgradiger Hypertrophie des Collum uteri. Mitteil. aus d. gyn. Klinik des Prof. Dr. O. Engstroem (Helsingfors). Bd. VI, Heft 1—2. (Bedeutende Vergrösserung des Collum uteri, welches stark, in zwei Fällen 7 cm weit, vor den Introitus trat. Es handelte sich um wirkliche Gewebshypertrophie, nie um nur primäres Ödem. Nicht selten tritt bei dieser Komplikation infolge gleichzeitiger Erkrankung der Mucosa uteri und der Adnexe Abort ein. In den drei Fällen wurde das Collum amputiert. Eine Schwangere trug aus, eine abortierte, eine kam vorzeitig nieder.)
25. Hartmann, H., Cyste des Ligamentum latum mit Stieldrehung und Schwangerschaft. Ann. de gyn. et d'obst., ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 47, pag. 1410. (Gravid. Monat II. Glatte Heilung. Geburt am normalen Termin. Auskleidung der Cyste mit Zylinderepithel. Keine papillären Wucherungen. In der Wand des Tumors bedeutende Gefässerweiterungen und interstitielle Hämorrhagien.)
26. Henrotin, Large sarcoma of ovary as a complication of pregnancy. Amer. Journ. of Obst. Nr. 2, pag. 227. (Bei einer 42jährigen Pat. war von verschiedenen Ärzten die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft, von einem anderen auf Myom gestellt. Bei der Operation fand sich das Ovarial-

sarkom überall fest mit dem Darm verwachsen, ausserdem mit dem Uterus in Exsudatmassen eingebettet. Die Pat. erlag acht Tage p. op. einem Anfall von Eklampsie und Anurie.)

27. Herman, G. E., Cases of pregnancy complicated with dermoids. The Lancet. July 4. pag. 25. (I. Dermoid des Mesenterium. Operation im VI. Monat. Der Tumor inserierte breitbasig am Mesenterium des Dünndarms, zu einem kleinen Teil auch am Darm selbst. Bei der Ausschälung riss der Darm ein, wurde sofort mit Catgut geschlossen. Nach der Operation dreitägiges Erbrechen ohne Temperatursteigerung. Genesung. II. Ovarialdermoid als Geburtshindernis. Cöliotomie in der ersten Geburtsperiode. Abtragung des Dermoids. Danach trat der Kopf ein. Als der Muttermund völlig erweitert war, Forceps. Genesung.)
28. Jardine, Sarcomatous enchondroma of the pelvis during pregnancy. Journ. of obst. and gyn. of the Brit. Empire. May 1902. pag. 147.
29. Johnson, J. T., Fibroid tumors complicating pregnancy: shall their surgical treatment be by hysterectomy or myomectomy? Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, Nr. 6, pag. 730.
30. Jordan, Cervixcarcinom in der Gravidität. Lancet 1902. Nov. 22 and Dec. 27. (Gravida im V. Monat. Seit acht Monaten dauernde Blutung. Carcinom des Cervix. Operation, Genesung.)
31. Kaiser, Vaginal entfernte Ovariencyste während der Schwangerschaft. Gyn. Gesellsch. zu Dresden. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19, pag. 575. (Schwangerschaft nicht unterbrochen. Kaiser hat bereits früher zweimal in derselben Weise mit gleich günstigem Erfolg operiert.)
32. Kerr, Kaiserschnitt am Ende der Schwangerschaft wegen Cervixcarcinom. Brit. med. Journ. Febr. 7. (Inoperables Cervixcarcinom. Supravaginale Amputation, um Sepsis zu vermeiden.)
33. Knoll, M., Behandlung der durch die Schwangerschaft komplizierten Ovarialcysten. Thèse de Lille 1902, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26, pag. 807.
34. Konrád, M., Terhesség és dermoid-cysta. Biharmegyei Orvosegyet. 1. Mai 1903. (41jährige VIII P. erkrankte am Ende der Schwangerschaft an Pleuritis und Pericarditis. Normale Geburt. Tod 2½ Stunden später an Herzlähmung. Bei der Sektion wurde ausser den oben erwähnten Krankheiten eine rechtsseitige, faustgrosse Dermoidcyste gefunden.)  
(Temesváry.)
35. Kugel, E., Ovariectomia terhes nőnél. Erdélyi Múzeum-Egyet. (Entfernung eines 11,3 kg schweren Ovarialkystoms bei einer im VI. Monat graviden Frau. Glatte Heilung. Gravidität besteht.) (Temesváry.)
36. Labhardt, Ein Fall von „Missed labour“ bei Carcinoma uteri. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. VI, Heft 3. (Zerfallendes Cervixcarcinom. Gravidität über den Termin. Frucht tot. Zersetzung des Uterusinhalts. Sectio caesarea nach Porro. Extraperitoneale Stumpfversorgung. Einige Stunden p. o. Tod.)
37. Lipscher, M., Fibromyomás gravid uterus kiirtása. Budapesti kir. Orvosegyesület. 21. Nov. (Totalexstirpation (per laparot.) eines im V. Monat graviden fibromatösen Uterus. Glatte Heilung.) (Temesváry.)
38. Magenta, C., Fibromioma e gravidanza. Nota clinica. Giorn. di Ginec. e di Ped. Anno 3º, Nr. 19, pag. 301—305. Torino. (Poso.)

39. Marx, Maligne Erkrankungen während der Schwangerschaft. Med. rec. 1902. Mai 24, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 24, pag. 748. (Zwei Fälle.)
40. Méheut, G., Über Fibrome in der Gravidität und die Seltenheit eines notwendigen Eingriffs. Thèse de Paris 1902.
41. Pape, Myom und Schwangerschaft. Mediz. Gesellsch. in Giessen, ref. Vereinsbeilage der Deutschen mediz. Wochenschr. Nr. 8 u. 9, pag. 63. (42jährige Igravida. Im II. Monat Rücken- und Unterleibsschmerzen, die im III. Monat besonders stark bei Exurese und Defäkation auftraten. Untersuchung ergab einen retroflektierten Uterus, links über ihm ein bis zum Rippenbogen reichender Tumor von harter Konsistenz. Kein Stiel zu fühlen. Bei Aufblähung legte sich der Darm von links nach rechts über ihn. Diagnose: Retroperitonealer Tumor. In Narkose wurde doch ein zum Uterus gehender Stiel festgestellt. Cöliotomie. Enukleation des subserösen Myoms. Starke Blutung durch Umstechung gestillt. Ungestörter Schwangerschaftsverlauf. In der oberen Hälfte des Tumors ein nekrotischer Herd.)
42. Peters, Uterus myomatosus mit Gravidität. Anfang 2. Monats. Gyn. Gesellsch. zu Dresden. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18, pag. 558. (Über faustgrosses, inkarzeriertes Myom im kleinen Becken. Grosses interstitielles Myom in der rechten seitlichen Corpuswand; am Fundus eine Reihe kleinerer. Supravaginale, retroperitoneale Amputatio cervic. Heilung p. p. An den Zotten des Eies kolbige Verdickungen wie bei Beginn der Blasenmole.)
43. Pinard, Segond et Couvelaire, Étude clinique et anatomique d'un utérus parturient à terme fixé en rétro-latéro-version par des adhérences périmétritiques. Ann. de gynéc. juillet. pag 1. (Gravidität bei einer 36jährigen Frau nach 10jähriger steriler Ehe. Abgesehen von Obstipation, die schon früher bestand, keine Störungen bis zum VI. Monat. Am 15. IX. nach einer Reize Blutung, welche sich bis zum November mit Unterbrechungen wiederholte. Am richtigen Termin Weheneintritt. Vorzeitiger Blasenprung. Abgang von Meconium. Schulterlage. Vergebliche Versuche der äusseren Wendung. Nach sieben Tagen normales Befinden der Kreissenden; lebendes Kind. Geringe Wehen. Die Untersuchung ergab die in der Überschrift angegebene Lageveränderung. Cervikalkanal noch lang, erhalten. Cöliotomie. Sectio caesarea. Lebendes Kind. Am Fundus uteri eine lange Darmschlinge quer adhärent, die vorsichtig gelöst wird. Die ganze hintere Fläche mit der hinteren Beckenwand und dem Darm verwachsen. Schwierige Trennung. Das untere Uterinsegment blutet nach der Lösung stark. Hysterektomie. Vaginale und doppelte abdominale Drainage. Bildung einer kleinen Blasenfistel im oberen Wundwinkel. Genesung.)
44. Platon und Troin, Ovarialkystom und Schwangerschaft. Ann. de gyn. et d'obst. ref. Centralbl. f. Gyn. Nr. 47, pag. 1410. (Gravid. im V. Monat. Cyste enthielt 500 ccm klare Flüssigkeit. Kurzer, breiter Stiel. Rechtzeitige Geburt.)
45. Russel, A. W., Hysterectomia abdominalis wegen Cervixcarcinom in vorgeschrittener Gravidität. Glasgow med. Journ. 1902, August. (46jährige Ipara im VII. Monat, erst ein Jahr verheiratet. Nur die hintere Lippe carcinomatös. Bedrohliche Blutungen. Exitus am Tag p. o.)
46. Schauta, F., Die Einleitung der Geburt wegen innerer Erkrankungen. Wiener med. Wochenschr. Nr. 2—5.

47. Scheib, A., Sectio caesarea konservativa mit gleichzeitiger Myomektomie. *Prag. med. Wochenschr.* 1902. Nr. 35. 37, 39. (58jährige Igravida. Sectio caes. cons. am Ende der Schwangerschaft mittelst Fundalschnitts. Lebende Frucht. Im Douglas fixiertes, kindskopfgrosses, das kleine Becken ausfüllendes Corpusmyom. Wurde entfernt, ebenso ein zweites walnuss-grosses, breitbasig aufsitzendes enukleiert. Heilung.)
48. Semb, Oskar, Myoma uteri födselsbinding. — Kaisersnit. — Total-exstirpation. (*Norsk Magazin for Lægevidenskaben* 1908, pag. 281.) [Myoma uteri als Geburtshindernis. — Kaiserschnitt — Totalexstirpation.] (Bei einer 36jährigen Bäuerin wurden im sechsten Schwangerschaftsmonat Uterusmyome konstatiert. Die Geburt fing schon in der 34. Woche an, wurde aber von einem kindskopfgrossen Myom im kleinen Becken gehindert. Die Wehen waren schwach. Als Reposition nicht gelang und die Temperatur 38,3 war, Puls 120—130, wurde Kaiserschnitt gemacht. Das grosse Myom wurde aus der Fossa Douglasi herausgezogen, indem einige leichte Adhäsionen sich von selbst lösten. Nach der Entbindung eines lebenden Kindes wurde wegen der zahlreichen Myome und des Fiebers Totalexstirpation gemacht. — Glatte Heilung. — Dass grosse Myom ging zwar vom Corpus uteri aus, hatte aber bei dem tiefen Sitz und der Einklemmung als ein Cervixmyom gewirkt. — Die Operation war wegen der Auflockerung des Gewebes leichter als bei einem nicht gravidem Uterus. Auffallend war, dass ein so grosses Myom keine subjektiven Störungen bewirkt hatte, nur die frühzeitige Geburt, welche durch die gehinderte Dehnung des Corpus uteri zu erklären sei. Verf. diskutiert die Behandlung. Im vorliegenden Falle, wo die Myome erst im sechsten Monate entdeckt wurden, fand er ein abwartendes Verhalten indiziert, um möglicherweise der Frau ihrem wahrscheinlich einzigen Kinde das Leben zu retten, was auch gelang. Nach der Statistik Le Maires (Kopenhagen 1902), in welcher dieser Fall mitgerechnet ist, sind bis jetzt 19 Fälle von Kaiserschnitt bei Myoma uteri veröffentlicht, von denen einer gestorben ist.)  
(Kr. Brandt, Kristiania.)
49. Tarnowski, C., Die Ovariectomie während der Schwangerschaft. Inaug.-Diss., Leipzig 1901. (Drei Fälle im II., III., IV. Monat. Nur im zweiten kam es zu einer Schenkelthrombose. Sonst glatte Heilung. Geburt am normalen Termin.)
50. Thomass, W., Ein Beitrag zur Ovariectomie in der Schwangerschaft. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 10, pag. 421. (31jährige VIgravida. Ein Abort, vier normale Geburten. Vor zehn Jahren Probecöliotomie wegen linksseitiger Ovarialgeschwulst, welche angeblich inoperabel war. Dieselbe im letzten Jahr gewachsen. Im III. Monat wegen Schmerzen schwierige Exstirpation des fast mannskopfgrossen Tumors. Sehr blutreiche Adhäsionen. In der zweiten Woche p. op. Abort. Retention des Eisackes. Erst am achten Tag p. ab., nachdem Schüttelfrost eingetreten und die Temperatur auf 38,4 gestiegen, Versuch der Entfernung, welcher aber als für die Pat. zu anstrengend aufgegeben wurde. Nach zwei weiteren Tagen gelang sie; langsame Erholung.)
51. Tissier, Uterusmyom und Schwangerschaft; Kaiserschnitt; Porro. *Soc. d'Obst. de Paris. Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 22, pag. 671. (Kindskopfgrosser.

fast in den Douglas eingekleibter Tumor. Operation kurz vor Eintritt der Geburt. Glatter Verlauf.)

52. De Vessian, J., Salpingitis und Schwangerschaft. Thèse de Toulouse 1902. ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26, pag. 807.
53. Weisswange, Dermoid des Beckenbindegewebes mit Perforation in die Blase bei Gravidität. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19, pag. 582. (34jährige IIgravida im III. Monat mit fest zwischen Uterus und Blase sitzendem Tumor und eitrigem, stinkendem Urin. Stecknadelkopfgrosse Perforation mit Klappenventil vor der Blase. Schwierige, nicht vollständige Lösung. Tumor platzt. Ein der Blase festansitzendes Stück Dermoidwand wird mit Tabaksbeutelnaht über die Perforationsöffnung genäht. Schwangerschaft nicht unterbrochen.)
54. Wennerström, G., Kolpohysterostomi vid inkarcererad gravid uterus. (Kolpohysterostomia bei Uterus gravid. incarcerat.) Hygiea. Vol. I, pag. 229—232. (IIpara im V. Monat. Reposition gelang nicht, auch nicht nachdem man den Uterus punktiert hatte. Ileussympptome. Kolpohysterotomie ohne Öffnung des Peritoneum. Fötus (15 ccm), Placenta etc. wird entfernt. Drainage. Zwei Jahre später hat die Frau ein lebendes Kind geboren.) (M. le Maire.)
55. Westphal, Ein Fall von radikalem Kaiserschnitt bei Schwangerschaft mit Cervixmyom. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44, pag. 1301. (42jähr. IVgravida. Drei normale Geburten. Letzte vor vier Jahren. Menses seit 27 Wochen ausgeblieben. Seit 14 Tagen grosse Mattigkeit, Schwellung des Leibes, Ödeme der Füße, starke Bauch- und Beckenschmerzen. Hartnäckige Verstopfung; Ischurie. Der im VI. Monat schwangere Uterus durch ein grosses Cervixmyom bis in die Hypochondrien gedrängt. Cöliotomie. Sectio caesarea durch queren Fundalschnitt. Dann Abbinden der Lig. lata; Bildung eines vorderen und hinteren Peritoneallappens. Ausschälen des retroperitoneal entwickelten Myoms aus dem Beckenbindegewebe. Supravaginale Amputation des Uterus. Genesung ohne Zwischenfall.)
56. Yarros, R. S., Uterine tumor complicated by a six-months pregnancy. Amer. Journ. of Obst. March. pag. 388. (35jährige IIIpara seit vier Jahren verheiratet. Erste Geburt protrahiert; schwere Postpartumblutung. 15 Monate später Todgeburt. In der Schwangerschaft Chorea, Ohnmachtsanfälle. Nachdem Pat. drei Monate menstruiert, Ausbleiben der Menses. Appetitlosigkeit, Verstopfung, Verschlimmerung der noch bestehenden Chorea. Partielle Lähmung der Zunge, Psychose, nachdem die Mutter der Pat. gestorben. Im Abdomen zwei Tumoren, der rechte von der Grösse eines achtmonatlichen Uterus, sehr empfindlich, der linke drei Querfinger über den Nabel reichend. Cervix nicht zu fühlen. Das ganze kleine Becken von einer harten Tumormasse ausgefüllt. Cöliotomie. Rechtsseitiger Tumor der gravide Uterus, linksseitiger von der hinteren Wand des unteren Uterussegmentes ausgehend. Totalexstirpation.)

Auch in diesem Jahr ist wieder die Komplikation der Schwangerschaft durch Uterusmyome Gegenstand zahlreicher Arbeiten.

Bu   (10) führt als ein für die Diagnose der Schwangerschaft bei Myom des Uterus wichtiges Merkmal fluktuierende Partien in dem unregelmässigen Tumor an. Er bespricht im weiteren alle für die Differentialdiagnose in Betracht kommenden Geschwülste bei feststehender Schwangerschaft eingehend.

Coe (14) teilt die F  lle von durch Uterusfibrome komplizierter Schwangerschaft in vier Gruppen ein: 1. solche bei denen die Gravidität ohne Zweifel sich bis zum normalen Termin entwickeln wird mit Aussicht auf eine normale Entbindung, 2. in welchen die Patientin dauernd beobachtet werden muss mit Rücksicht auf die Notwendigkeit eines Eingriffes, 3. in welchen Mutter oder Kind oder beide vor und während der Geburt gefährdet sind, 4. in welchen chirurgisches Eingreifen strikt indiziert ist. Dementsprechend bef  wortet er entweder eine völlig exspektative Behandlung oder eine nicht chirurgische mit Einleitung der Frühgeburt oder schliesslich eine (konservative oder radikale) chirurgische. In aller Kürze erörtert er die verschiedenen Indikationen. Bemerkenswert ist, dass der Verf. im Gegensatz zu der Mehrzahl der Gynäkologen der Unterbrechung der Schwangerschaft ein ziemlich weites Feld einräumt.

Frank (16) sieht in Myomen bei Schwangeren an sich keine Anzeige zum Operieren. Diese ist gegeben 1. bei raschem Wachstum oder bei auftretenden Störungen der Zirkulation und Atmung. Wenn möglich ist die Enukleation zu versuchen, sonst der Uterus zu entfernen, 2. wenn anzunehmen ist, dass die Myome Ursache einer frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft sein könnten, 3. bei peritonitischen oder Einklemmungserscheinungen, 4. bei Myomen des Collum uteri, die von der Pars vag. ausgehen (Neigung zu Gangrän, schwere Wochenbettsst  rung), 5. bei polypösen Myomen.

Pape (41) spricht sich sehr entschieden für ein abwartendes Verhalten aus, da selbst bei anfänglich ungünstigen erscheinenden Cervikal- und interstitiellen Myomen in den letzten Wochen oder sogar erst bei der Geburt eine Erweichung und Abplattung eintritt, welche jene spontan verlaufen lässt. Am häufigsten sieht er die Anzeige zur Operation bei subserösen Myomen gegeben. Abknickung oder Drehung des Stiels führen hier leicht zu Nekrose mit nachfolgender Peritonitis.

Auch Méheut (40) bef  wortet eine abwartende Behandlung, da es bei genauer Beobachtung der Patientin fast immer gelungen ist, die Schwangerschaft zu Ende zu führen. Nur wenn das Leben der Schwangeren unmittelbar bedroht ist, soll operativ eingegriffen werden.



Ob die Operation konservativ sein soll oder nicht, lässt sich erst während derselben entscheiden.

Johnson (29) empfiehlt, wenn irgend möglich, die Myomektomie, von der er überzeugt ist, dass sie durch die vorgeschrittne Technik der letzten zwei Jahrzehnte eine verhältnismässig sichere Operation geworden ist.

Auch Scheib (47) hält operatives Vorgehen nur indiziert bei unerträglichen Beschwerden oder bedrohlichen Symptomen. Er befürwortet gegenüber der supravaginalen Amputation die Totalexstirpation (konservative Sect. caes. mit Belassen der Tumoren 57,6%, Porrooperation 12,2%, Totalexstirpation nach Sect. caes. 7,1% Mortalität), welche freie Drainage ermöglicht, Stieleiterung und spätere, maligne Stielkrankung in Wegfall bringt. In geeigneten Fällen ist aber die Myomenukleation ohne Gefahr der Schwangerschaftsunterbrechung möglich, bei submukösen und nicht zu grossen Cervixmyomen vaginal.

Bei Myomen, Cysten und Dermoiden sowie bei Carcinoma uteri ist nach Schauta (46) die Einleitung des Aborts zwecklos. Bei operablen Carcinomen ist die Totalexstirpation ohne Rücksicht auf die bestehende Schwangerschaft angezeigt; bei inoperablen, sobald das Kind lebensfähig ist, im Interesse des mütterlichen Lebens die Sectio caesarea am besten nach Porro und nicht die Einleitung der Frühgeburt.

Bei operablen, bösartigen Geschwülsten der Unterleibsorgane, die dem Genital nicht angehören, ist die Unterbrechung der Schwangerschaft vor der Radikaloperation dann auszuführen, wenn erstere die technische Ausführbarkeit der Operation oder die Geburt den Heilungsverlauf beeinträchtigen könnte.

Emmet (15) zählt sehr vollständig alle Hindernisse auf, welche entweder von Natur aus schon Geschwülste oder durch ihre Wirkung gleichbedeutend mit solchen, den Geburtsverlauf störend beeinflussen können. Ascites, Echinococcus, Milztumoren, Wandernieren, Verzerrungen und Verlagerungen der Blase, Blasensteine, Verlagerung der Gebärmutter in Inguinalhernien, Geschwülste der Bartholinischen Drüsen, Hämatome, Anhäufung von Kotmassen, Exostosen werden besprochen.

Frank (16) rät von der Operation von Geschwülsten in der Schwangerschaft ab, wenn nicht zwingende Gründe: Carcinome, Stieldrehung von Ovarialcysten u. s. w. vorliegen.

Knoll (33) befürwortet dagegen als das einzig richtige Verfahren die Ovariectomie in der Schwangerschaft, wenn möglich in den ersten 4—5 Monaten, da Unterbrechung der Schwangerschaft dann sehr selten,

aber wenn nötig auch noch später. Doch muss dabei der Uterus sehr geschont werden.

Auch Tarnowski (49) sieht in der Komplikation der Gravidität durch einen Ovarientumor eine strikte Anzeige zur Ovariectomie. Die günstigste Zeit ist der dritte Monat unter Vermeidung des sonst fälligen Menstruationstermines. Vor der vaginalen Operation wird wegen der unvermeidlichen grösseren Maltraitierung des Uterus gewarnt. Verf. berechnet, dass ohne Operation 31,31 % starben.

Thomass (50) bemerkt im Anschluss an einen Fall, in welchem es zwei Tage nach sehr schwieriger Ovariectomie (feste, blutreiche Verwachsungen) zum Abort und infolge unterlassener Entfernung der Placenta und Eihäute zu fieberhafter Erkrankung der Patientin kam, dass die Ovariectomie in der Schwangerschaft doch kein ganz harmloser Eingriff, besonders in Rücksicht auf das Fortbestehen der Schwangerschaft sei. Graefe (21) weist nach, dass die Schwangerschaftsunterbrechung zwar in einem gewissen Prozentsatz der Fälle (unter Hinzurechnen der neuesten Kasuistik, nur 14,8 %) unvermeidlich sei, aber ein gleiches auch von der konservativen Behandlung gelte, welche sogar 17 % ergibt. Noch mehr ins Gewicht fällt, dass die Mortalität der Schwangeren selbst nach Ovariectomie sich jetzt nur noch auf 2 % beläuft, dagegen nach Tarnowski ohne Eingriff auf 31,31 %. Im weiteren führt Graefe aus, dass die schweren Komplikationen in dem Thomasschen Fall nur Folge der Zurücklassung der Placenta und Eihüllen gewesen seien, welche nicht gerechtfertigt war.

Brewis (7) befürwortet die vaginale Totalexstirpation in den ersten drei oder vier Monaten, für die letzten aber den Kaiserschnitt mit nachfolgender abdominaler Totalexstirpation.

Nach de Vessian (52) ist Schwangerschaft bei einseitiger Salpingitis möglich und übt sogar bei abheilenden Fällen eine günstige Wirkung aus, während sie im Anfangsstadium der Salpingitis durch diese nicht unterbrochen wird. Auch Perforationen ins Peritoneum und daraus resultierende Peritonitis mit tödlichem Ausgang kommen vor. Die Behandlung soll im allgemeinen medikamentös sein, nur im äussersten Fall chirurgisch.

Ayres (3) teilt die Verlagerungen des Uterus nach ihren Ursachen in drei Gruppen: 1. die ihre Ursache im Uterus selbst haben, 2. durch Adhäsionen bewirkte, 3. durch Geschwülste in der Umgebung des Uterus und durch Hernien hervorgerufene. Die einzelnen Anomalien werden besprochen.

Albert (1) rät bei Retroversio uteri gravidi vor manuellen Repositionsversuchen, welche er nicht für ganz gleichgültig hält (Quetschung des Uterus, partielle Lösung der Placenta, Abort, selbst Todesfälle) stets einen gewöhnlichen Gummikolpeurynter mittlerer Grösse zwischen Uterus und Beckenboden in die Scheide einzuführen und mit 300—400 ccm, eventuell auch mehr sterilem oder desinfiziertem Wasser zu füllen. Wie schon früher anderen Gynäkologen gelang es auch ihm in fünf Fällen, darunter eine schon seit drei Wochen bestehende Incarceration, durch dies Verfahren den Uterus zu reponieren, ohne dass die Patientin dadurch belästigt, die Schwangerschaft gestört wurde. Der Kolpeurynter wurde meist vom Abend bis zum nächsten Morgen in der Scheide belassen und bei Schwangerschaft vor Ende des vierten Monats nach seiner Entfernung noch ein Pessar eingelegt.

Wennerstroem (54) empfiehlt auf Grund eines von ihm operierten Falles bei Retroversio uteri gravidi cum incarceratione und abgestorbenem Fötus die hintere Kolpohysterotomie. Seine Patientin genas ohne Zwischenfall und machte nach zwei Jahren eine erneute Geburt durch.

Handfield-Jones (23) berichtet über zwei Fälle von Retroversio uteri gravidi mit schweren Komplikationen. In dem einen kam es trotz Spontanreposition des Uterus zu einer völligen Ausstossung der Blasen-schleimhaut. Der andere endete letal.

Hypertrophie der Mamma in solchem Grade, dass durch die Schwere, Schmerzhaftigkeit und die enorme Sekretion ein schwerer pathologischer Zustand geschaffen wird, kann unter Umständen, wenn die Hypertrophie während der Gravidität auftritt und stetig zunimmt, um so eher die Indikation zur künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung geben, als in solchen Fällen ohnedies meist spontaner Abort infolge Absterbens der Frucht eintritt und am normalen Ende die Früchte sehr schlecht entwickelt zur Welt kommen. Schauta (46) steht eine diesbezügliche eigene Beobachtung nicht zu Gebote.

### Krankheiten des Eies, intrauteriner Fruchttod, abnorm lange Retention des abgestorbenen Eies.

1. Aaberg, P., Höggradigt, akut hrydramnion, behandladt med injektion mellan uterus och ägget. (Hochgradiges, akutes Hydramnion, behandelt mit Injektion zwischen Uterus und Ei.) Hygiea II, pag. 352. (M.le Maire.)

2. Aichel, O., Über die Blasenmole, eine experimentelle Studie. Erlangen. Fr. Junge. 1901. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18. pag. 507.
3. Arpac, M., Über das Verfahren bei rasch wachsendem Hydramnion. Thèse de Bordeaux. 1901. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28. pag. 875.
4. v. Breitenberg, J., Ein Fall von akutem Hydramnion bei eineiigen Drillingen. Arch. f. Gyn. LXVI. Heft 3. (Im VI. Monat rasche Leibeszunahme und Geburt von lebenden, weiblichen Drillingen durch eine 37jährige Ipara. Ursache des Hydramnion nicht nachzuweisen.)
5. Broglio, O., Il Polidramnios. L'Arte ostetrica, Anno 17°, Nr. 7, 8, 9 e 10, pag. 97—104, 118—119, 132—138, 150—157. Milano. (Poso.)
6. Briguel, P., Tumeurs du placenta et tumeurs placentaires. C. Naud.
7. Cathala, V., Disposition de la caduque réfléchie dans un cas de grossesse bivitelline terminée par avortement. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 5. p. 250. (Zweimonatliches Zwillingsei. Beide Eier mit gesonderter Decidua reflexa, welche nur da fehlte, wo sie aneinander stiessen. Hier lagen die beiden Choria direkt aneinander.)
8. Chapman, H. W., A case of continued development of the fetus in utero, after rupture of the membranes and escape of the liquor amnii. The med. age. Vol. XXI. Nr. 12. pag. 448. (Nullipara erkrankt im III. Monat an heftiger Ruhr. Plötzlicher Abgang von Wasser mit Blut gemischt. Nach einigen Tagen Bettruhe nahm Pat. ihre Haushaltungspflichten wieder auf. Von da ab fünf Wochen lang mässiger, wässriger Ausfluss. Plötzlicher Nabelschnurvorfal. Am folgenden Tag Ausstossung des viermonatlichen, lebenden Fötus und der normalen Placenta.)
9. Clivio, J., A proposito di tre casi di morla vescicolare. Pellegrini, R., Libraio-edit. Parma. (Auf Grund mikroskopischer Untersuchungen von drei Blasenmolen nimmt Clivio an, dass Syncytium und Langanhanssche Zellenschicht fötalen Ursprungs sind; Verf. lässt aber die Frage offen, ob das Syncytium eine Umwandlung der Zellenschicht ist oder umgekehrt. Histologische Verschiedenheiten zwischen gutartigen und bösartigen Blasenmolen bestehen nicht. Die degenerativen Prozesse der Decidua sind manchmal auf den primären ungünstigen Einfluss der Chorionzotten zurückzuführen.) (Poso.)
10. Colceny, Beiträge zum Studium der vorzeitigen Ablösung der normal inserierenden Placenta. Inaug.-Diss. Bukarest. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 47. pag. 1114.
11. Davis, Hydramnion. Seine Differentialdiagnose und Behandlung. Phil. med. journ. 1902. Mai 18. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 23. pag. 316.
12. Dienst, Über Placentartumoren. Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 7. pag. 208. (I. 44jährige XVIIpara. Faustgrosser, ovaler Placentartumor, der die fötale Seite der Placenta stark vorbuchtet, locker im Gewebe der Nachgeburt gelegen und nur dort mit dem Chorion fremd verwachsen, wo sich ein Gefässast der A. umbilic. in die Geschwulst einsenkt; ausserdem verlässt eine Vene den Tumor in seiner der uterinen Placentafläche zugewandten Basis. Es floss bei der Geburt viel Fruchtwasser ab. Die Frucht zeigte drei Tage hochgradige Stauungssymptome, wofür Dienst den Placentartumor verantwortlich machen möchte, denn an seiner Basis zieht die eine A. umbilic. hin. Sie ist durch die ihr an-

und aufliegende Geschwulst ganz platt gedrückt, ihr Lumen fast ganz verödet, thrombosiert und verkalkt. — II. 25jährige IIpara. Mitralinsuffizienz, Schwangerschaftsnephritis, Hydramnios. Starke atonische Nachblutung. In der Placenta, die in Stücken abging, fanden sich vier Geschwülste, die grösste über faustgross, dreiknollig, die kleinste so klein, dass sie in lückenlose Serienschnitte zerlegt werden konnte. Mikroskopische Untersuchung ergab als Ursprung der Tumoren eine geschwulstartige Wucherung aller Gewebsbestandteile einer von vornherein pathologisch angelegten und missbildeten Zotte. Kein Anhalt für Syphilis. Dienst ist der Ansicht, für die Entstehung der Geschwülste müsse eine Stauung im mütterlichen intervillösen Raume und zwar in der dritten Woche des Fötallebens angenommen werden.)

13. Dorven, S., Hydrorrhoea gravidarum. Amer. journ. of obst. Oct. 1902. pag. 509.
14. Engelmann, F., Ein Beitrag zur Lehre von der Hämatomole. Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. Festschr. f. Geh.-Rat Fritsch. Breitkopf & Härtel. 1902.
15. Fellmer, O., Ein klinischer Beitrag zur Lehre vom Hydramnios. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. Heft 2/3.
16. Ferri, A., Due casi di distacco di placenta normalmente inserta. L'Arte ostetrica, Anno 17°, Nr. 10, pag. 145—150. Milano. (Poso.)
17. Findley, P., Hydatiform mole, with a report of two cases and clinical deductions from two hundred and ten reported cases. Amer. Journ. of Obst. March. pag. 380.
18. Fleck, Beitrag zur Hydrorrhoea gravidarum. Arch. f. Gyn. Bd. LXVI. Heft 3. (Vpara. Im III. Monat beim Scheuern plötzlicher Wasserabgang, der bis zur Geburt im VIII. Monat nicht aufhörte. An der sonst normalen Placenta nur ein narbiger Rest der Eihäute in Form eines 1 cm hohen Bandes, so dass der Fötus frei in der Uterushöhle gelegen haben musste. Dieser hielt noch nach drei Monaten die fötale Haltung inne.)
19. Fränkel, E., Missed labour u. missed abortion. Samml. klin. Vorträge. N. I. Nr. 357. (Drei Fälle von missed labour, 10 von missed abortion.)
20. Galabin, Partial vesicular degeneration of the placenta. Transact. of the obst. Soc. of London. II. pag. 100. (32jährige Vgravida. Einmal Zwillinge. Drei Wochen vor der Fehlgeburt Schwäche, Herzbeschwerden, schneller Puls, rapide Zunahme des Leibesumfanges, der dem am Ende der Schwangerschaft glich. Diagnose: Hydrops amnii. Versuch die Gravidität durch Ablösung der Eihäute zu unterbrechen. Am nächsten Morgen künstlicher Blasensprung. Abgang einer grossen Menge von Blut und Gerinnseln und Bläschen. Manuelle Entfernung der Placenta, welche zum grossen Teil zu einer Blasenmole degeneriert war. Lebender fünfmonatlicher Fötus.)
21. Guérin-Valmal, Vorzeitige Lösung der normal inserierenden Placenta. Soc. d'Obst. de Paris. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44. pag. 1804.
22. Guiranden, Th., Über die fötale Fäulnis im Uterus. Thèse de Montpellier. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 16. pag. 505.

23. Heyn, Drei Fälle von missed abortion. Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 7. pag. 210. (I. 4 1/2 monatliche Retention eines Fötus, der der Mitte des III. Monats entspricht. Nabelschnur zwirnsfadendünn. Bei einer Länge von 4 cm 25 Umwindungen. — II. Dreimonatliche eines 5—6 wöchentlichen Fötus. Abort nach einem Sturz von der Treppe. — III. Zweimonatliche Retention eines dreimonatlichen Eies.)
24. Hitschmann, F., und R. Volk, Zur Frage der Placentarsyphilis. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28, pag. 822.
25. Hitschmann und Lindenthal, Der weisse Infarkt der Placenta. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX, Heft 8.
26. Kerssen, W., Hydramnion en de gevolgen daanan op de haring. (Med. Weckblad, 9. Jaarg., Nr. 42.) (Kerssen empfiehlt bei Hydramnios mit einem Katheter das Fruchtwasser abzuführen, zu welchem Zweck er einen Fruchtwasserkatheter anfertigen liess, womit er bei Hydramnion nachfolgende Vorteile erreicht. 1. Besserung der Wehen, 2. ist die Expression möglich, was nicht der Fall ist, wenn der Uterus noch stark ausgedehnt ist, und 3. umgeht man die Gefahren einer raschen Uterusentleerung.) (Mynlieff, Tiel.)
27. Knoop, H., Über eine frühzeitige amniotische Missbildung nebst Bemerkungen über das Wachstum der Eihäute nach dem Fruchttod und die Bildung der sog. freien Allantois. Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VII, Heft 2.
28. Krauss, E., Angiom der Placenta. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. I, Heft 1. (6 Fälle, die genau beschrieben werden.)
29. Lindsay, J., Einfluss der Albuminurie der Mutter auf die Entwicklung des Fötus. Glasgow med. Journ. 1902, Ans. ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 6, pag. 181.
30. Lop, Hémorrhagie rétroplacentaire au cinquième mois. Provocation de l'accouchement. Guérison. Bull. de la soc. d'obst. Nr. 5, pag. 280. (28jährige III para. 2 normale Geburten. Seit 3 Wochen Blutungen. Hochgradige Anämie und Schwäche. Obwohl die Schwangerschaft erst 5 Monate besteht, hat der Uterus die Grösse eines im VII. Monat graviden. Seine Konsistenz ist auffallend hart. Diagnose: Vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta. Einleitung der Fehlgeburt. An der Placenta fand sich ein grosses Blutkoagulum als Bestätigung der Diagnose. Wahrscheinliche Ursache der Placentarlösung alte Endometritis.)
31. Malcolm, J. D., Hydatiform mole with bilateral cystic disease of the ovaries and invasion of the muscular wall of the uterus by chorio-epithelioma. Obstetr. soc. of London ref. The Lancet. Dec. 12, pag. 1654. (Am 8. Mai Ausräumung einer Blasenmole z. T. durch Curettage. Am 12. V. Wiederholung der letzteren. Am 29. V. Cöliotomie. Doppelseitige Ovariectomie. Ein Stiel war torquiert. Da der Uterus nicht normal erschien, wurde er abdominal extirpiert. Völlige Genesung.)
32. Martinotti, M., Un case di ritenzione di Placenta, degenerata in mola vescicolare. Nota clinica. — Giornale di Ginecologia e di Pediatria, Anno 3°, Nr. 24, pag. 381—383. Torino. (P o s o.)

33. Masacci, B., Considerazioni sull' intervento terapeutico a proposito di un caso d' idramnios. — *L' Arte ostetrica*, Anno 17<sup>o</sup>, Nr. 1, pag. 2—11. Milano. (Poso.)
34. Maygrier, M. Ch., Avortement de deux mois et demi; expression en totalité, derrière l'oeuf, d'une caduque très hypertrophiée. *Bull. de la sec. d'obst.* Nr. 8, pag. 451.
35. Monzardo, Un caso di mola idatiforme associata a degenerazione cistica delle ovaie. — *Gazzetta degli Osped. e delle Cliniche*, Anno 24<sup>o</sup>, pag. 82—83. Milano. (Poso.)
36. Orgler, Ein Fall von Hämatommole. Vereinigung Dresdener Frauenärzte. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 7, pag. 211. (35 jährige VII para. Letzte Geburt Januar. Kind wurde bis Juni gestillt. Anfang Mai erste Menses, welche nicht wieder auftraten. Vom 8. Okt. bis 12. Nov. täglich Blutungen von wechselnder Stärke. Dann Abort einer typischen Hämatommole.)
37. Patellani, S., Alterazioni della placenta dopo la morte del feto. Note istopatologiche. — *Lucina*, Anno 8<sup>o</sup>, Nr. 6, 7 e 8, pag. 87—89, 103—109, 120—125. Bologna. (Für seine mikroskopischen Untersuchungen benützte Patellani die Nachgeburt von einer Zwillingeschwangerschaft mit gesonderten Eissäcken bei gesunder Frau (das eine Kind war lebendig und gesund, das andere tot und mazeriert); ferner die Nachgeburt von einer gesunden Frau, die ein reifes intra partu gestorbenes Kind gebar; und eine 39 Tage nach der Abtossung des Kindes retinierte Placenta (Fiebererscheinungen waren dabei nicht eingetreten). Er fand als Folgezustände des Todes des Kindes Veränderungen des Protoplasma des Amnionepithels und hier und da Schwund des letzteren; Verkleinerung der Chorionzotten mit hyaliner Degeneration der bindegewebigen Achse, entprechende Vergrößerung der intervillösen Räume und Verschluss der Gefäße: kleinzellige Infiltration der Caduca und des Bindegewebes des Amnions und des Chorions.)
38. Péry, Hémorrhagie placentaire au septième mois. *Revue mens. de Gyn., Obst. et Péd. de Bordeaux*. Juin 1902.
39. Pick, L., Zur Frage der Eierstockveränderungen bei Blasenmole. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 34, pag. 1033. (39 jährige X gravida. Spontane Austossung einer Blasenmole. Trotzdem anhaltende, reichliche Blutungen. Uterus erheblich vergrößert. 4 Wochen nach dem Abort vaginale Radikaloperation. Dauerheilung. Uterus enthielt ein Chorioepithelioma atypicum. Beide Eierstöcke wiesen multiple Corpus-luteum-Cysten, der rechte Ausstreuung von Luteinzellen über das ovarielle Stromagewebe auf.)
40. Rosenkranz, H., Skelettierung eines etwa viermonatlichen Fötus im Uterus infolge von Fäulnis der Frucht bei missed abortion. *Berliner klin. Wochenschr.* Nr. 51, pag. 1176. (XI gravida. Neun rechtzeitige Geburten, ein Abort von dreimonatlichen Blutungen gefolgt. Durch Curettage beseitigt. Letzte Menses 6. II. Am 1. VI. Fruchtwasserabfluss. Nach einer Untersuchung am 5. VI. starke Blutung. Retrofl. uteri gravid. Acht-tägiges mässiges Fieber. Aufhören der Blutungen; rapide Verkleinerung des Uterus. Übelriechender Ausfluss. Muttermund geschlossen. Von Mitte Juni an Abgang fötaler Knochen und missfarbiger Fetzen. Am 5. VII.,

- wahrscheinlich Zeit der Menstruation, stärkere Blutung, Muttermund erweitert sich. Tamponade. Am nächsten Tag digitale Entfernung der noch in utero verhaltenen Knochen und Lösung der fest adhärennten Placenta, die frisch und ohne Zeichen von Fäulnis war. Glatte Genesung.)
41. Schaeffer, M. F., Über die Ätiologie der vorzeitigen Lösung der Placenta bei normalem Sitz in der Gravidität. Inaug.-Diss. Leiden 1902.
  42. Scharlieb, M., Fall von Blasenmole. Journ. obst. gyn. Brit. empire. March, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 49, pag. 1484.
  43. Schenck, L., Missed labour und Übertragung. Inaug.-Diss. Marburg.
  44. Schickele, G., Der sogenannte weisse Infarkt der Placenta. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 37, pag. 1107.
  45. Sfameni, P., Le vescicole della mola idatigena non rappresentano villi coriali alterati, ma una neoproduzione esclusivamente epiteliale. Mola vescicolare e corioepitelioma maligno istologicamente sono identici. Boll. della Soc. toscana di Ost. e Gin. di Firenze Nr. 7. La Clinica ostetrica. Rivista di Ost., Gin. e Ped. Anno 5°, Fasc. 8—9, pag. 273—298. Roma.  
(Poso.)
  46. Solowij, A., Zur Kenntnis der pathologischen Anatomie der Placenta. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI, Heft 4.
  47. Stoeckel, W., Über die cystische Degeneration der Ovarien bei Blasenmole, zugleich ein Beitrag zur Histogenese der Luteinzellen. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Festschr. f. Fritsch. Breitkopf & Härtel. (38jährige XII gravida. Letzter Partus vor 1½ Jahren. Im Herbst 1898 Schmerzen in der rechten Unterleibsseite, wo eine faustgrosse Geschwulst bemerkt wurde. Verschwand wieder, ebenso die Schmerzen, die erst 1899 wiederkehrten, gleichzeitig auch die Geschwulst. Menses blieben einmal aus, um dann regelmässig wiederzukehren. Plötzliche starke Zunahme des Unterleibes, Übelkeit, Erbrechen, Abnahme des Kräftezustandes. Hochgradige Anämie. Uterus wie im VIII.—IX. Monat vergrößert, auffallend weich. Bei der Untersuchung aber periodische Konsistenzveränderungen. Keine Herztöne. Im Urin Spuren von Eiweiss. Portio an den oberen Rand der Symphyse angepresst. Im Douglas kleine, weiche Resistenz. Vier Stunden nach der Aufnahme starke vaginale Blutung. Hinteres Scheidengewölbe jetzt durch eine grosse weiche, fluktuierende Geschwulst nach vorn ausgebuchtet. Abdominaltumor bis zum Rippenbogen reichend. P. 125, am nächsten Tag 140. Sondierung des Uterus gelang nur auf 10 cm. Nach erneuter heftiger vaginaler Blutung und starkem Kollaps Cöliotomie. Über dem anscheinend hochschwangeren Uterus links ein gestielter, kindskopfgrosser, höckeriger Ovarialtumor; ein gleicher (rechtsseitiger) im Douglas. Letzterer platzte bei der Entwicklung. Totalexstirpation der ganzen inneren Genitalien mit supravaginaler Amputation des Uterus. Nach der Operation anfänglich der Zustand der Pat. hoffnungslos. Trotzdem unter geeigneten Massnahmen Genesung.)
  48. Veit, J., Über die Bedeutung der Albuminurie bei vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta. Sep.-Abdruck aus „Herinneringsbundel Prof. Rosenstein“, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 23, pag. 713.
  49. Wishart, J., Hydramnios with anencephaly in a primipara. The Brit. med. Journ. June 6. pag. 1319.



50. Zangenmeister, W., Über einen Fall von Hydramnion. Monatssehr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Heft 2/3. (Nach Abfluss von  $4\frac{1}{2}$  l Fruchtwasser Geburt einer toten, 42 cm langen Frucht. In der 96 cm langen Nabelschnur zwei wahre Knoten. Hochgradige Stauung im ganzen kindlichen Körper, sowie in der Placenta und Nabelschnur, an der die Knoten die Schuld tragen.)

Die Beobachtungen von cystischer Degeneration der Ovarien bei Blasenmole mehren sich. Einen durch die Schwierigkeit der Diagnose, die schweren Komplikationen und die eingeschlagene, wie die Verhältnisse lagen, ohne Zweifel berechnete Therapie (Cöliotomie, Exstirpation der doppelseitigen Tumoren und supravaginale Amputation des die Blasenmole enthaltenden Uterus) sehr interessanten Fall teilt Stoeckel (47) mit. Es war hier das Primäre die Degeneration der Ovarien. Schon  $1\frac{1}{2}$  Jahr vor Eintritt der Schwangerschaft war von der Patientin selbst eine rechtsseitige Geschwulst konstatiert worden. Verf. zitiert eine Reihe von einschlägigen Beobachtungen anderer Autoren. Er gibt eine genaue makro- und mikroskopische Beschreibung der von ihm entfernten Eierstocksgeschwülste, welche mit Sicherheit ergibt, dass es sich um Corpus luteum-Cysten handelte. Als charakteristisch für die überhaupt bisher gefundenen Eierstocksveränderungen bei Blasenmole bezeichnet er eine Ausstreuung von Luteinzellen über das ganze Organ bei abnormem Ablauf der Follikelreifung. Er ist vorläufig geneigt, anzunehmen, dass Zirkulationsstörungen im Blut- und Lymphgefäßsystem der Ovarien, ödematöse Schwellung und starke Gefäßentwicklung die Bedingungen für das Zustandekommen dieser Anomalie bilden und dass diese Bedingungen bei Blasenmolenschwangerschaft besonders häufig vorhanden zu sein scheinen.

Pick (39), welcher einen interessanten kasuistischen Beitrag liefert, kommt zu dem Ergebnis, dass in den Fällen von Blasenmolenbildung durch eine primäre Überproduktion von Luteingewebe ein Übermass chorioepithelialer Aktion im Uterus (oder in der Tube) und hierdurch die Umwandlung des Eies zur Blasenmole veranlasst wird.

Auch Scharlieb (42) berichtet über einen Fall von Blasenmole bei doppelseitigen Eierstockscysten bei einer 24jährigen I para. Da der Uterus gross und weich blieb, wurde er mit den Anhängen entfernt.

Aichel (2) hält die alte Virchowsche Anschauung, dass die Ursache für die Blasenmolenbildung in einem irritativen Vorgang der Gebärmutter zu suchen sei, für die natürlichste. Ob derselbe durch Entzündungen, Uterustumoren oder Eierstocksgeschwülste hervorgerufen wird, ist gleichgültig. Für die Diagnose der Blasenmole fordert er den

**Nachweis folgender Zottenveränderungen:** 1. die jüngeren Blasen müssen dasselbe Bindegewebe enthalten, wie es Embryonalzotten zeigen. 2. Bei der Entwicklung der Blasenmole muss das Bindegewebe hydropische Quellung mit nachfolgender Nekrose (Marchand) aufweisen. 3. Die Bläschendeckschicht, Langhanssche Zellschicht und Syncytium, müssen in Wucherung begriffen sein. 4. Das Syncytium muss die Formverhältnisse aus der ersten Zeit der normalen Placentarentwicklung aufweisen.

Aichel beschreibt nun seine interessanten Versuche, bei Hunden experimentell Blasenmolenbildung durch Quetschung der Placenta — die Einzelheiten des Verfahrens können hier nicht wiedergegeben werden — hervorzurufen. Bei 7 von 13 Tieren gelang dies tatsächlich. Anatomisch unterschied sich die erzielte Blasenmolenbildung nicht von der menschlichen; indessen waren die meisten Blasengefäßhaltig. (Nur bei Zerfall im Inneren der Bläschen fehlten die Gefäße). Aichel führt dies darauf zurück, dass die Blasenmolenbildung in einer so späten Epoche der Gravidität hervorgerufen wurde, dass die Frucht am Leben blieb und infolgedessen die Gefäße weiter funktionierten. Er ist davon überzeugt, dass auch beim Menschen die Ursache der Blasenmolenbildung in einer Ernährungsstörung des mütterlichen Anteils der Placenta liegt. Treten Wehen ein, so ist die Folge Abort. Bleibt das Ei aber in Verbindung mit der Uteruswand, so resultiert partielle bzw. totale Blasenmolenbildung.

Findley (17) zieht aus einem Material von 200 Fällen folgende Schlüsse: 1. Über die Ursachen der Blasenmole sind wir z. Z. noch im unklaren. Am häufigsten kommt sie zwischen dem 20. und 30. Jahr vor,  $2\frac{1}{2}$  mal so oft bei Mehr- als bei Erstgebärenden. Keine örtliche oder allgemeine Erkrankung hat erwiesenermaßen einen direkten Einfluss auf die Entstehung der Blasenmole. 2. Es scheint, als ob sie mütterlichen Ursprungs sei, die Degeneration der Chorionzotten herrühre von gestörter, mütterlicher Zirkulation. Mangel der letzteren hat Degeneration des bindegewebigen Stromas der Zotten, seröse Infiltration oder Ödem zur Folge. Syncytium und Langhanssche Zellen dringen tiefer in die Decidua, wo die Ernährung übermäßig ist, ein Faktum, welches die abnorme Wucherung dieser epithelialen Elemente bei der Blasenmole erklärte.

Der Beweis, dass cystische Degeneration der Ovarien irgend einen Einfluss auf die cystische Entartung des Eies hat, ist nach Findleys Ansicht nicht erbracht. Erstere ist so häufig, wie es letztere nicht ist, so dass beide nicht in irgend welchem Zusammenhang zu stehen scheinen.

Maligne Degeneration der Blasenmole kommt in ungefähr 16% aller Fälle vor. Eine scharfe Grenze zwischen gutartiger und bösartiger Blasenmole lässt sich nicht ziehen. Syncytiale Invasion des Zottenstromas und der Uterusmuskulatur kommt unter normalen Verhältnissen vor und kann bei der Blasenmole nicht als ein Zeichen der Malignität angesehen werden, es sei denn, dass sie sehr ausgesprochen ist. Im Gegensatz zu der gewöhnlichen Annahme, dass eine Tendenz zur Entwicklung von 2 oder mehr Blasenmolen besteht, ist festgestellt worden, dass dies eine grosse Ausnahme ist. Eine makro- und mikroskopische Untersuchung der ausgestossenen Blasen kann keinen Aufschluss über Gut- oder Bösartigkeit der Bildung geben. Die Länge der Retention einer Blasenmole ist ohne Einfluss auf die Disposition der malignen Entartung.

Die Diagnose kann ohne den Befund von Blasen nicht mit Sicherheit gestellt werden. Diese werden aber selten ausgestossen, ehe nicht der Abort im Gang ist (4 mal unter 210 Fällen). Das häufigste klinische Anzeichen ist das schnelle Wachstum des Uterus. Metrorrhagien sind ein frühzeitiges und fast konstantes Symptom. Unregelmässige Gestalt und Konsistenz des Uterus sind wichtige diagnostische Faktoren. — Gegenüber der Tendenz zu maligner Entartung liegt die einzige Sicherung in frühzeitiger Erkenntnis und Entfernung der Mole. Ergotin und vaginale Tamponade sistieren die Blutungen und reizen oft den Uterus zu Kontraktionen und Ausstossung der Mole. Vor der Curette warnt Findley wegen der Gefahr der stark gedehnten und verdünnten Uteruswand. Nach der Ausstossung der Mole rät er mit dem Finger auszutasten, dann aussuspülen und zu tamponieren, nach 2 Wochen aber zu curettieren und das Entfernte mikroskopisch zu untersuchen. Findet sich syncytiale Invasion und Wucherung, ist die Totalexstirpation des Uterus angezeigt. Nach der Ausstossung einer Blasenmole soll die Patientin noch 3 Jahre sorgfältig beobachtet werden.

Treten Blutungen auf, so soll curettiert und das Ausgeschabte mikroskopisch untersucht werden. Alle Neubildungen in Vagina oder Lunge sind mit Argwohn zu betrachten.

Bei den 210 Patienten des Verf. war das Durchschnittsalter 27 Jahr; die Grenzen bewegten sich zwischen 13 und 58 Jahren. Eine Patientin hatte 11 Blasenmolen geboren. Nur bei 8 Fällen fand sich cystische Degeneration der Ovarien. Einmal wurde eine Blasenmole in der Tube beobachtet. Maligne Degeneration wurde von einer Woche bis zu 4 $\frac{1}{2}$  Jahr nach Ausstossung der Mole beobachtet. Die Mortalität bei Blasenmole beträgt 25%. Todesursachen: 16% Syncytioma

malignum; 4% Blutung; 2% septische Peritonitis; allgemeine Sepsis, Urämie, Nephritis, Endocarditis, Meningitis je 0,05%; unbekannte Ursachen 2%.

Sfameni (45) behauptet auf Grund einiger Untersuchungen von Blasenmolen, dass der mittlere Teil der Blasen kein ödematöses resp. nekrotisches Bindegewebe ist, sondern degeneriertes Epithel, dessen stern- resp. spindelförmige Zellen aus den tieferen Schichten des Deckepithels der Chorionzotte stammen. Die Blase der Blasenmole würde also so zustande kommen, dass Syncytium zunächst als solches wuchert und Knospen bildet; später differenzieren sich im Innern Langhanssche Zellen, die erst noch eine solide Masse bilden, später aber durch Degeneration der zentralen Partien zur Blase werden. Für Verf. wird so die starke Vermehrung der Blasen verständlicher, als durch die bis heute geltenden Anschauungen über Bau und Entstehung derselben. Die Metastasen sind nicht auf einfache Verschleppung von Blasen, sondern auf solche von syncytialen Massen zurückzuführen, die an ihren neuen Ansiedelungsarten wieder neue Blasen aus sich hervorgehen lassen. Verf. ist der Ansicht, dass Blasenmole und Chorionepitheliom aus histologischen Gesichtspunkten identisch sind.

(Poso.)

Briquel (6) unterscheidet bindegewebige Geschwülste der Placenta (Angiofibromyxome) von Nuss- bis Kindskopfgrösse, öfters multipel, gutartig. Blutmolen, Blasenmolen (partielle, fast totale, bei denen noch eine Amnionhöhle vorhanden und völlige). Er beschreibt den histologischen Bau der Blasenmolen und betont, dass sich mit dem Mikroskop nicht entscheiden lasse, ob dieselben bös- oder gutartig seien. Nur der klinische Verlauf gebe den Ausschlag. Schliesslich behauptet der Verf., das Vorkommen wirklicher Deciduome, reiner, gutartiger Hyperplasien der Decidua, welche mit der fötalen Placenta nichts zu tun haben.

Dienst (12) vertritt die Ansicht, dass es sich bei allen Placentartumoren nur immer um ein und dieselbe Geschwulstart handle, nämlich um allantogene, myxofibröse Kapillarangiome des Chorion. Er schlägt für sie die Bezeichnung Chorioma als gutartige Bindesubstanzgeschwulst der Placenta vor im Gegensatz zu den vom Chorionepithel abstammenden äusserst bösartigen Epithelgeschwülsten, den Chorionepitheliomen.

Solowij (46) beschreibt einen Fall von Placentitis fibrosa. Am auffallendsten waren starke Wucherungsvorgänge an sämtlichen 3 Schichten der Gefässwände (Endo-, Peri-, Mesovaskulitis). Die Intima-Wuche-

runge führten stellenweis zur völligen Gefässobliteration. Ausserdem war entzündliche Neubildung von Bindegewebe und Kapillaren und Degeneration von Zellenstroma, am Syncytium und an den Langhansschen Zellen zu konstatieren. An den Venen waren die Veränderungen nur gering und auf die Intima beschränkt; Solowij kommt durch Vergleich der bisher beschriebenen gutartigen Placentartumoren zu der Überzeugung, dass die meisten derselben nicht Neubildungen, sondern Entzündungsprodukte sind. Auch die als Zottenhyperplasien und weisse Infarkte geschilderten Zustände hält er für gleichartige Zustände von nur verschiedener Intensität, wahrscheinlich verschiedenen Stufen der Placentitis fibrosa. Ätiologisch scheint den meisten Placentarveränderungen Syphilis zugrunde zu liegen.

Nach Krauss (28) kann die Entwicklung von Angiomen in jedem Stadium der Placentation stattfinden. In 6 von ihm untersuchten Fällen bestand das Geschwulstparenchym aus Kapillaren, die verschieden weit, in ihren Wandungen auffallend grosse Endothelkerne besaßen; eine Vermehrung von Bindegewebe war nur insoweit zu erkennen, als sie zur Stütze und zum Aufbau der Geschwülste notwendig zu sein schien. Als Matrix der Gefässe Neubildung liessen sich stets veränderte Zotten nachweisen.

Eine verdienstliche Arbeit über das noch nicht genügend geklärte Kapitel der Placentarsyphilis bringen Hitschmann (24) und Volk auf Grund sorgfältiger Untersuchung von 22 Placenten von Fällen, bei denen die Mutter, das Kind oder beide zugleich krank befunden wurden. Es ergab sich, dass, wie bekannt, das Gewicht häufig etwas grösser war als das entsprechend normaler Placenten. Das Missverhältnis zwischen dem Gewicht des Fötus und der Placenta erkennen die Verf. nicht als absolut charakteristisches Merkmal der Lues-placenta an, da dasselbe oft auch aus anderen Ursachen hervorgerufen wird. Noch weniger Bedeutung sprechen sie der Farbe der Placenta für die Diagnose Lues zu. Ebenso sollen die als Gummata, Syphilome der Placenta, Endometritis placentaris bezeichneten Veränderungen wahrscheinlich nichts mit Gummen zu tun haben und auch für die Diagnose Placentarsyphilis nicht mit Sicherheit verwertbar sein, da sie sowohl bei normalen als insbesondere bei Placenten Nephritischer vorkommen.

Auch Veränderungen an den Zotten sind beschrieben worden. Die Zottenkapillaren sind häufig mit Leukocyten strotzend gefüllt. Auch im Stroma finden sich die letzteren. Andere Zotten sind in toto grösser; ihr Stroma ist sehr zellreich, die Bindegewebszellen sind ge-

quollen. In wieder anderen hat der Zellreichtum des Bindegewebes abgenommen; die Mitte der Zotten ist direkt kernarm und färbt sich intensiver mit Eosin. Die in der Membrana chorii verlaufenden grossen Äste der Blutgefässe beteiligen sich nur sehr selten an Veränderungen. Dagegen finden sich an den Zottengefässen selbst häufig Infiltrate der Gefässwände, Verdickungen derselben, Wucherungen der Intima bis zum Gefässverschluss. Manche grosse Gefässe sind ausgefüllt von einer soliden Inhaltmasse aus lockerem Bindegewebe, das von der Intima nicht abgrenzbar ist; darin sieht man neugebildete Gefässlumina mit einer gut ausgebildeten Wand von Endothelzellen, ein Befund, welcher von einem Teil der Autoren als spezifisch für Lues angesehen wird.

Wucherungen sowie ausgebreitete Verluste des Zottenepithels sind häufig beschrieben. Nur die letzteren konnten die Verff. wiederholt feststellen, auch Zottenverwachsungen, da, wo das Epithel verloren gegangen.

Alle diese Veränderungen fanden sich sehr oft, aber nicht immer und zwar nicht gleichmässig über die ganze Placenta ausgebreitet. Eine gewisse Bedeutung kommt ihnen zu; pathognostisch, spezifisch sind sie aber nicht, da sie auch in Placenten mit sicherem Ausschluss von Syphilis gefunden werden.

Schickele (44) führt die sog. weissen Infarkte der Placenta auf Störungen in der Blutzirkulation in den intervillösen Räumen zurück. Sie haben eine Organisation der stagnierenden Blutmassen und eine sekundäre Mitbeteiligung der benachbarten Zotten und der Decidua zur Folge. Sie sind fast in jeder Placenta in einem oder dem anderen ihrer verschiedenen Stadien zu verfolgen. Bilder von Endo- und Periarteriitis, wie sie Ackermann und andere gesehen haben, hat Schickele nie gesehen. Er schlägt vor die Bezeichnung „Infarkt“ als unberechtigt und anatomisch nicht haltbar aufzugeben und durch den Ausdruck „Fibrinknoten“ zu ersetzen.

Auch Hitschmann (25) und Lindenthal teilen nicht die Ansicht Ackermanns, nach der der weisse Infarkt der Placenta eine Folge einer Peri- oder Endoarteriitis, die zur Obliteration der Zottenarterien, zur Nekrose des Stromas und Epithels führe, sei noch die Steffecks, der die Ursache in einer Wucherung und späteren Nekrose der Decidua sucht, sondern auf Grund von Untersuchungen an möglichst jungen Bildungstadien des Infarktes führen sie denselben auf eine der Gefäss thrombose ähnliche Bildung im intervillösen Kreislauf zurück, sobald eine übermässige Verlangsamung des

Blutstromes, eine Stase an gewissen prädisponierenden Stellen und ausserdem eine Schädigung des Zottenepithels eingetreten ist. Da das Zottenepithel die Funktion des Endothels versieht, kommt es alsdann an solchen Stellen zu wandständigen Gerinnungen und einer feinkörnigen Substanz, an die sich weiterhin Blutgerinnungen anschliessen, die das bekannte fädige Netzwerk von Fibrin mit Einschluss von Blutkörperchen liefern. Nach und nach werden Zottenstroma und Decidua-balken mit in den Bereich der von solchen Thrombosen ausgehenden regressiven Metamorphose einbezogen. So soll das bekannte Bild des Infarktes entstehen.

Davis (11) ist der Meinung, dass das Zustandekommen des Hydramnion durch eine Theorie allein nicht erklärt werden könne. Er weist auf die oft schwierige Diagnose bzw. Differentialdiagnose hin. Die Unterscheidung von Ascites, Ovarialtumor, Blasenmole, abnorm grosses Kind etc. kann fast unmöglich sein. Von 2 häufig genannten Merkmalen, abnorme Straffheit des Eissackes und frühzeitiger Aufbruch des Cervikalkanales warnt Verf. Diese fehlen oft gänzlich.

Die Untersuchung des Fruchtwassers und des mütterlichen Blutes in einem von ihm beobachteten Fall von Hydramnion führte Zange-meister (50) zu folgenden Resultaten: Das Fruchtwasser nähert sich in seiner Zusammensetzung um so mehr derjenigen hydropischer Flüssigkeiten, in je grösserer Menge es vorhanden ist. Damit ist für seine Herkunft ausgesprochen, dass der Bruchteil an eiweissfreiem resp. eiweissarmem Nierensekret, welcher sich im normalen Fruchtwasser wahrscheinlich befindet, mit der Vermehrung desselben immer kleiner wird, d. h. dass die Vermehrung nicht durch erhöhte Harnausscheidung des Fötus, sondern durch Steigerung einer anderen Quelle des Fruchtwassers bedingt wird.

Im mütterlichen Blute hatte eine Retention von Wasser und harnfähigem Material stattgefunden und war durch die Blutuntersuchung nachweisbar. Der Vergleich von mütterlichem Blute und Fruchtwasser führte zu dem Ergebnis, dass mütterliches, kindliches Blut und Fruchtwasser ihrem Gehalt an kristalloiden Stoffen nach als eine einheitliche Flüssigkeit erscheinen, welche durch permeable Membranen geteilt und dadurch nur in ihrem Gehalt an kolloiden Stoffen differenziert wird. Damit verliert die Frage, ob der permeable Anteil der Flüssigkeit von der Mutter direkt oder vom Fötus stammt, an Bedeutung.

Fellner (15) hat aus der Schautaschen Klinik die in den letzten 4 Jahren dort beobachteten Fälle von Hydramnios, 124 an der

Zahl, zusammengestellt. Sie ergaben, dass sich gesetzmässig bei Hydramnios eine abnorme Grösse des Kindes findet. Verf. ist der Ansicht, dass aus der Wucherung der Zottenstämme am ehesten dies Zusammenreffen erklärt werden könne. Auch in seinen Fällen konnte er den Befund von relativ grossen und dicken Placenten beobachten.

Nach Pinard ist Hydramnios dann eine Anzeige für Unterbrechung der Schwangerschaft, wenn Ödeme, Dyspnoë, Cyanose auftreten und gleichzeitig der Uterus sich rapid vergrössert, sehr starke Unterleibs- oder diaphragmatische Schmerzen sich einstellen, die Haut trocken und fest wird, die Urinsekretion auf 500—600 g in 24 Stunden sinkt.

Arpac (3) rät bei Hydramnion in früher Zeit der Schwangerschaft den Uterus auf abdominalem Wege zu punktieren und soviel Fruchtwasser zu entfernen, bis der Umfang des Uterus dem jeweiligen Schwangerschaftstermin entspricht. Bei zu Ende gehender Schwangerschaft soll die Geburt möglichst rasch herbeigeführt werden.

Fleck (18), welcher wieder über einen Fall von Hydrorrhoea gravid. berichtet, in dem vorzeitiger Blasensprung und Fortentwicklung des Fötus in der freien Uterushöhle stattgefunden hatte, möchte sich nicht der Annahme Stoeckels anschliessen, dass die ab und zu in solchen Fällen eintretenden Blutungen Folgen einer Plac. praevia seien. Er erklärt diese vielmehr durch die Kindsbewegungen, welche zu kleinen Verletzungen der Decidua geführt haben.

Schaeffer (41) führt die vorzeitige Placentarlösung auf Deportation von Chorionzotten zurück. Sie sollen die decidualen Venen verstopfen. Indem nun die Arterien fortwährend Blut in den intervillösen Raum bringen, findet Stauung und zum Schluss Ruptur statt. Als Äusserung dieses Vorganges in geringerem Grade sieht man bei Blasenmole und Abort fast regelmässig Koagula im intervillösen Raum. Die Albuminurie, welche man oft bei vorzeitiger Placentarlösung findet, würde nach Veit auch durch Aufnahme von Zotten in den Blutkreislauf zu erklären und Endometritis decidua nach Verf. ein begünstigendes Moment für jene Aufnahme sein. Selbst die Ruptur des Sinus circularis will er durch Zottenverschleppung erklären. An mikroskopischen Präparaten von Placenten bei vorzeitiger Lösung bestätigte sich diese Hypothese. Es fanden sich Stauung im intervillösen Raum und in der Decidua sowie verschleppte Zotten in den Venen, in einem Präparat auch im Randsinus.

Trauma kann durch den erhöhten Druck im intervillösen Raum vermehrte Zottenverschleppung bedingen und so indirekt als ätiologisches



Moment wirksam sein. Dass man die vorzeitige Lösung nicht öfter sieht, da die Zottendeportation doch regelmässig vorkommt, findet nach Schaeffer seine Ursache in den Kommunikationen zwischen den verschiedenen Kotyledonen, die entlastend wirken.

Auf Grund eines Zufallbefundes seines Schülers Schotten, der nach dem Einbringen von Placentarteilen in die Bauchhöhle von Kaninchen die Entstehung von Albuminurie beobachtete, nimmt Veit (48) folgenden Circulus vitiosus zur Erklärung vorzeitiger Placentarlösungen an: Endometritis deciduae, Thrombenbildung in der Placenta, Aufnahme von Placentarteilen ins Blut, Albuminurie, retroplacentarer Bluterguss. Diese Erklärung gilt nur für die Schwangerschaftsnier; chronische Nephritis bestand in keinem der Veitschen Fälle; sie wird trotzdem nicht geleugnet; nur bleibt ihre Stellung zur vorzeitigen Placentarlösung noch unklar.

Schickele (44) macht für die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta in erster Linie Zirkulationsstörungen in den intervillösen Räumen, Organisation der stagnierenden Blutmassen, sekundäre Mitbeteiligung der benachbarten Zotten und der Decidua, auf welche er auch die Entstehung der weissen Infarkte zurückführt, verantwortlich. Werden infolge dieser pathologischen Vorgänge ganze Bezirke der Placenta funktionsuntüchtig und fallen ganz aus, so ist ihre Lockerung von der Haftfläche nicht überraschend, besonders wenn von aussen irgend ein Reiz wie ein Trauma noch hinzutritt.

Colceag (10) führt die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta, abgesehen von Traumen, auf Albuminurie und fettige Degeneration der Placenta oder auf aussergewöhnliche Kürze des Nabelstranges zurück. Er befürwortet bei vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta, wenn keine gefahrdrohenden Erscheinungen vorhanden sind, abwartendes Verhalten. Treten solche aber auf, so muss die Beendigung der Geburt mit allen Mitteln angestrebt werden. Nach subkutaner Einspritzung von künstlichem Serum, Äther, Koffein etc., entsprechender Lagerung der Frau, Abschnüren der unteren Extremitäten wird das Collum künstlich erweitert und ein Metreurynter eingelegt. Dann wird gewendet oder mit der Zange extrahiert. Nach der Geburt werden die Blutgerinnsel manuell entfernt und heisse antiseptische Ausspülungen gemacht.

Guérin-Valmale (21) ist der Ansicht, dass vorzeitiger Blasensprung die Gefahr der inneren Blutung vermehrt, da er den stützenden, intrauterinen Druck aufhebt. Trotzdem wird von manchen Autoren der künstliche Blasensprung therapeutisch empfohlen. Bei Blutung nach

aussen und Kopflage kann es allerdings unter Umständen zweckmässig sein, die Blase zu sprengen. Sonst soll man möglichst schnell den Muttermund erweitern und den Uterus entleeren.

Lindsay (29) konnte an 2 ca. 5—6 Wochen alten Embryonen, deren einer von einer an Albuminurie leidenden Mutter stammte, den schädigenden Einfluss des Nierenleidens zeigen. Letzterer war nämlich sehr stark missgebildet, das Nervensystem schlecht entwickelt; das Herz und ein Wolffscher Körper fehlte. Die Allantois stand in grosser Ausdehnung, aber ohne organische Verbindung in Kontakt mit dem Chorion. Dieser Fötus war fast um ein Drittel kleiner als der andere normale, von einer gesunden Mutter stammende.

Nach Engelmann (14) berechtigen das Missverhältnis zwischen der Grösse des Fötus und des Fruchtsackes (bedingt durch aktives Weiterwachsen des letzteren nach dem Fruchttod), das Vorhandensein der eigenartigen, tuberösen, subchorialen Hämatome auf der Einnenfläche und der klinische Verlauf (während des Abortes) die Sonderstellung der Hämatommole. Er betont Neumann gegenüber das Missverhältnis zwischen Grösse der Frucht und der Ausdehnung des Eissackes als typisch. Entgegen Gottschalk nimmt er mit v. Franqué und L. Meyer an, dass die Placentarzotten bei dieser Abortform Gefässe besitzen, dass letztere aber nach dem Fruchttod allmählich obliterieren. Die Decidua serotina eines von ihm beschriebenen Falles bot keine endometritische Veränderungen. Als ätiologische Faktoren für die Hämatommole nimmt Gottschalk eine Insuffizienz der primären Herzanlage an. Davidsohn glaubt dagegen, dass diese Molen aus einem primären Hydramnion hervorgehen.

Orgler (36) stimmt dieser Hypothese Davidsohns zu, welche er für ungezwungener als die alten hält. Sie erklärt auch die Inkongruenz zwischen Grösse des Eies und Dauer der Gravidität, d. h. die lange Retention. Das Ei erfährt keine Zunahme, welche die Uterusmuskulatur zu Kontraktionen und Ausstossungsversuchen veranlassen könnte.

Eine sehr eingehende Arbeit über „missed labour und missed abortion“ bringt Fraenkel (19). Den Inhalt derselben fasst er selbst in folgenden Schlussätzen zusammen:

1. Unter „missed labour“ versteht man vergebliche Geburtsbestrebungen kurz vor oder am normalen Endtermine der Schwangerschaft mit vorübergehendem oder dauerndem Sistieren der austreibenden Kräfte und mit Zurückhaltung des Fötus in der Gebärmutter über die Zeit seiner vitalen uterinen Existenz hinaus.

2. Der Begriff „missed abortion“ ist mangels eines durchgreifenden Unterschiedes von einem sich abnorm in die Länge ziehenden Abort oder Fehlgeburt einer abgestorbenen Frucht entweder ganz zu streichen oder nur als die uterine Zurückhaltung eines vor dem Zeitpunkt der Frucht-lebensfähigkeit abgestorbenen intakten Eies nach vergeblichen, mehr weniger ausgeprägten Abortusbestrebungen bis zum normalen Schwangerschaftsende oder über dasselbe hinaus zu definieren.

3. Nach dem heutigen Standpunkt der Kasuistik muss es als sicher erwiesen gelten, dass „missed labour“ unter Zurückhaltung des Fötus in der normal gestalteten und entwickelten Uterushöhle vorkommen kann. Doch findet sich diese Anomalie auch recht häufig im Nebenhorn eines Uterus bicornis.

4. Eine einheitliche Deutung von missed labour ergibt sich aus der Beantwortung der Vorfragen:

I. Welches ist die Ursache des Eintritts der Geburtswehen überhaupt und warum müssen dieselben, einmal begonnen, weitergehen bis zur Beendigung der Geburt?

II. Unter welchen Bedingungen können sie vorübergehend oder dauernd sistiert werden?

III. Wodurch kann ihr Wiedererwachen nach längerem Aussetzen veranlasst werden?

Ad I. Die Frage nach der Ursache des Geburtseintritts ist zurückzuführen auf diejenige nach der Entstehung und Auslösung der Schwangerschaftswehen, die durch lokale Reizungen der cervikalen Zentren der Uterusbewegung ausgelöst werden und sich durch verstärkte Wirkung derselben Ursachen unter zunehmender Intensität und Häufigkeit allmählich in Geburtswehen umwandeln. Nach den Anschauungen von Küstner und Keilmann muss die genügende Entfaltung der Cervix gleichzeitig mit ausreichendem Wachstum des Uterusinhalts, also die Reife der Frucht, als Ursache des Geburtseintrittes angesehen werden.

Ad II. Für den normalen Fortschritt und die Vollendung der Geburt ist das richtige Verhältnis der Muskelkraft des oberen austreibenden Teils des Uterus (des Hohl Muskels) zu dem unteren Abschnitt der Geburtswege (dem Dehnungsschlauch) erforderlich. Alle Momente, durch welche vermehrte Widerstände im Dehnungsschlauch bei gleichzeitiger Abnahme der austreibenden Kräfte des Hohl Muskels gesetzt werden, können zu missed labour führen: Abnorme Resistenz oder

Widerstände an der Cervix verhindern ihre Entfaltung und Umbildung zum unteren Uterinsegment durch die Schwangerschaftswehen. Daraus folgt Entwicklung des Eies ausschliesslich im Hohlmuskel und Verdünnung seiner Wandung, sowie zu schwache Schwangerschafts- und mangelhafte Eröffnungswehen. Ungenügendes Hineintreiben der Fruchtblase in den unteren Cervixabschnitt, fehlende starke Reizung der Cervikalganglien, Ausbleiben des eigentlichen Geburtseintrittes sind die einzelnen ineinandergreifenden Glieder der Kette (absolute Insuffizienz des Hohl Muskels).

Aber auch eine vorausgegangene krankhafte Schwächung des Hohl Muskels (z. B. durch Peritonitis, Laktationsatrophie, Geschwulsteinlagerung etc.) kann primär zu schwache Schwangerschafts- und Eröffnungswehen zur Folge haben, die selbst eine normale Cervix nicht zu entfalten vermögen (relative Insuffizienz des Hohl Muskels).

Ad. III. Warum erwacht nach wochen- und monatelangem Sistieren die Uterustätigkeit häufig von neuem und führt dann noch zuweilen zur Spontanausstossung der Frucht? Die sog. Fremdkörpertheorie kann nach den Erfahrungen Iwanoffs, Orloffs u. a. für sich allein zur Erklärung nicht ausreichen. Als direktes Movens kommt hier noch die menstruelle Kongestion hinzu, die um so wirksamer ist, je entfernter der Zeitpunkt ihres Eintritts von dem normalen Geburtstermin liegt. Bei eröffnetem retiniertem Ei und konsekutiver Verjauchung desselben wirken wahrscheinlich auch noch die Aufnahme der produzierten Toxine in die Blutbahn und die so erzeugten thermischen Reize (Fieber) wehenerregend und erst in letzter Instanz kommt die Intoleranz des Uterus gegen Fremdkörper in Frage.

5. Die Ursachen von missed abortion, der Zurückhaltung eines abgestorbenen Abortiveies, nicht selten weit über den normalen Endtermin der Schwangerschaft hinaus, lassen sich nach dem Vorgang von Schaeffer analog demjenigen von missed labour erklären. Die Auslösung von Schwangerschafts-, dann Eröffnungswehen durch Druck auf den inneren Muttermund und die paracervikalen Ganglien erfolgt um so später, je allmählicher die Schrumpfung des Eies und je langsamer die Resorption des Fruchtwassers vor sich geht. Auch hier wird das selbst völlig losgelöste, als Fremdkörper im Uterus liegende Ei erst durch den kongestiven Reiz der wiedererwachenden Periode, gewöhnlich unter stärkeren Blutungen ausgestossen.

6. Therapeutisch empfiehlt es sich schon aus psychischen Gründen, alsdann aber auch wegen der selten fehlenden allgemeinen oder örtlichen Beschwerden, sich bei Retention einer abgestorbenen reifen oder

nahezu reifen Frucht über das normale Schwangerschaftsende hinaus nicht längere Zeit exspektativ zu verhalten. Wenn längstens 6 bis 8 Wochen nach Ablauf des normalen Schwangerschaftstermines die Wehen nicht spontan wieder erwacht sind, so muss durch prompt wirksame wehenerregende und zugleich muttermundserweiternde Mittel (Metreuryse, Dilatation nach Bossi) event. unterstützt durch die subkutane Injektion von Palms Spasmodin die Ausstossung der Frucht befördert werden. Selbstverständlich muss dies bei eröffnetem Ei und Verjauchung der Frucht sofort, wenn nötig unter Mitentfernung des septisch infizierten oder anderweitig schwer erkrankten Fruchthälters geschehen. — Ist bei missed abortion vermittelst längerer Zeit fortgesetzter Beobachtung und durch Untersuchung in angemessenen Intervallen der Fruchttod sichergestellt, so ist auch hier aus den oben genannten Gründen und um dem überraschenden Eintritt einer heftigen Metrorrhagie vorzubeugen, die Dilatation des Collum und die möglichst digitale Ausräumung der Uterushöhle vorzunehmen.

Heyn (23) fand in 3 Fällen von missed abortion regressive Veränderungen des Eies: Verlust der Kapillaren in den feineren Chorionzotten, hyaline Degeneration, Thrombosen in den intervillösen Räumen, Verkalkungen. Die Eihüllen waren sehr gut erhalten.

Knoop (27) beschreibt ein Ei von fast 3 cm Durchmesser, in welchem der 2 mm lange Embryo mit seinem Rücken dem Chorion fest aufsass, der Bauchstiel fehlte, die Dotterblase frei in der Amnionhöhle lag. Der Embryo zeigte ältere Formen, als seiner Grösse entsprachen; er hatte den Beginn einer freien Allantoisbildung. Die Untersuchung ergab, dass Decidua, intervillöser Raum und das Chorion gut erhalten waren. Letzteres bot deutliche Zeichen, dass es bis zuletzt am Leben war. In den basalen Choriongefässen fand sich fötales, lebendes Blut. Die Missbildung des Embryo führt Knoop darauf zurück, dass am Rücken der Frucht die Seitenkappen des Amnion miteinander und bald danach mit ihm selbst verwachsen. — Die Eihäute zeigten hier Leben, während der Embryo tot war.

Einen interessanten Fall von Knochenabgang eines ca. 4 monatlichen Fötus schon 19 Tage nach dem Wasserabfluss berichtet Rosenkreuz (40). Schwere Erscheinungen, wie sie in ähnlichen Fällen beobachtet worden sind, traten hier trotz Fäulnis des Fötus nicht auf.

Guiranden (22) sucht die Ursachen der Fäulnis des Fötus in utero in dem Eindringen von aëroben und anaëroben Saprophyten in das Kind entweder durch die zerrissenen Eihäute oder auf dem Pla-

centarwege. Jede Frau, welche eine genitale Infektion, besonders eine Endometritis hat, soll hierzu disponiert sein. Eine Wiederholung kann eintreten, wenn das erste Übel bei einer neuen Schwangerschaft noch nicht ausgeheilt ist. Die Prognose ist eine ernste. Bei gestellter Diagnose soll der Uterus sofort entleert, das Cavum uteri energisch desinfiziert und auf das Allgemeinbefinden eingewirkt werden. Obwohl der Uterus sich nach der Ausstoßung solcher Früchte schlecht zusammenzieht, gibt es doch selten starke Blutungen. Verf. schreibt dies dem Umstande zu, dass das Gewebe in der Uteruswunde abstirbt.

### Vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft. Abnorm lange Dauer der Gravidität. Abortus. Künstlicher Abortus. Frühgeburt.

1. Bar, P., Insertion de l'oeuf dans une corne utérine et avortement. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 8, pag. 444. (III grvida. Zwei normale Geburten vorausgegangen. In der sechsten Woche fand sich der Uterus vergrößert; das rechte Horn bildete einen weichen Tumor, welcher sich deutlich von dem übrigen harten Uteruskörper absetzte. Vier Wochen später Schmerzen, Blutung, Ausstoßung eines fast intakten, decidualen Sackes. Oben links an demselben eine feine Verlängerung, welche sich gegen das Tubenostium erstreckt hatte. Rechts fehlt dieselbe. Hier ist der Sack verbreitert und eingerissen. Hebt man die Vorderfläche in die Höhe, so zeigt sich die Reflexa, unter ihr das Ei.)
2. Costa, R., Contributo allo studio dell' ematema tuberoso della decidua. — Annali di Ostetricia e Ginecologia, Anno 25°, Nr. 7, 8, pag. 602—613. Milano. — (Auf Grund der Beobachtung eines einzigen Falles von Mola haematomatosa stellt sich Costa die Entstehung in folgender Weise vor: Infolge von Entzündung der Decidua treten Blutungen derselben auf; hierauf folgt Ablösung der entsprechenden Abschnitte des Chorions und Bildung von subchorialen Haematomata tuberosa unter gleichzeitiger Steigerung des intraovulären Druckes und passiver Ausdehnung der Eihüllen. Ernährungsstörungen des Kindes stellen sich ein. Nach eingetretenem Tode des Kindes wird das Amnionwasser resorbiert, und die Sackwand faltet sich zwischen die Hämatome ein. Verf. stellt die Mola haematomatosa also an die Seite der gewöhnlichen Blutmolen, von denen sie sich nur durch langsamen Verlauf unterscheidet.) (Poso.)
3. Cristalli, G., A proposito della interruzione della gravidanza. — La Medicina italiana, Anno 1°, Nr. 32, pag. 613—615. Napoli. — (Poso.)
4. — Ancora una parola a proposito della interruzione artificiale della gravidanza. — La Medicina italiana, Anno 1°, pag. 688—690. Napoli. (Poso.)

5. Dillnberger, E., Az elvetélés és annak jelentősége a gyakorló orvos szempontjából. — Orvosok Lapja, 1903. Nr. 2. (Verf. bespricht die grosse Bedeutung der Abortbehandlung für die praktischen Ärzte.)  
(Temesváry.)
6. Ferroni, B., Il tessuto placentare nei casi di feto macerato. Note riassuntive. Archivio italiano di Ginecologia, Anno VI, Nr. 6, pag. 391—392. Napoli. (Poso.)
7. Govin, Un cas d'avortement traité par le méthode d'Apostoli. Journ. des Sages-Femmes. Paris, Juin 16.
8. Hegar, A., Der Abort. Die deutsche Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhunderts. 62 Lieferung. 14. Vorlesung, Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1902.
9. Jones, R., Pregnancy complicated by suppurating hydatid cyst of the liver. The Brit. Med. Journ. April 11. pag. 840. (86jährige Ipara. Während der Schwangerschaft wiederholt krampfartige Schmerzen in der rechten Unterleibsseite, Erbrechen, Gelbsucht. Letztere verschwand nie völlig. Erkrankung am dritten Tag p. part. unter Schüttelfrost und Fieber. Starke Vergrösserung der Leber. Diagnose: Vereiterter Echinococcus. Tod am vierten Tag p. op.)
10. Kern, G., Az abortus kezelésének mai állása. Orvosok Lapja, 1903. Nr. 4—6. (Besprechung des heutigen Standes der Abortbehandlung.)  
(Temesváry.)
11. Kleinwächter, L., Einige Worte über wiederholte Schwangerschaftsunterbrechung seltenerer Ätiologie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XLIX, Heft 1.
12. Kneise, O., Zur Behandlung des Abortus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43, p. 1881.
13. Lepage, G., Oeuf expulsé en bloc pendant le V. mois de la grossesse. Comptes rendus de la Soc. d'Obst. Mars p. 38.
14. Maygrier, L'avortement multiple. Journ. des Praticiens. 15. Sept. 1902.
15. Matoni e Zagari, A proposito delle relazioni sulla interruzione della gravidanza al Congresso di Padova. — La Medicina italiana, Anno 1º Nr. 34, pag. 649—651. Napoli. (Poso.)
16. Munnert, P., Über 61 Fälle künstlicher Frühgeburt bei engem Becken. Inaug.-Diss., Berlin.
17. Noto, A., La cura dell' aborto. (Resoconto del sessennio 1895—1900.) — Lucina sicula, Anno 1º, Nr. 1, 2, 4, 5; pag. 15—20, 123—128, 157—163. Palermo. (Poso.)
18. Michelet, Curettement bei Abort oder nicht? Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1, pag. 19. (III grvida abortierte wieder im III. Monat, nachdem schon zwei Aborte vorausgegangen. Nach drei Tagen schwere Blutung. Curettage beförderte einige Placentar- und Deciduasäcke heraus. Nach drei Tagen wieder starke Blutung. In Narkose Dilatation mit Hegarschen Stiften. Anstastung ergab derbe, so festsitzende Abortreste, dass sie nur unter Leitung des Fingers mit der Curette entfernt werden konnten. Geringe Parametritis. Pat. wurde bald wieder gravid und trug diesmal aus.)

19. Nassauer, M., Zur Behandlung des Abortus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38, pag. 1037.
20. — Zur Behandlung des Abortus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49, pag. 2147.
21. Pechère, V., L'avortement: conduite à tenir. Journ. méd. de Bruxelles Nr. 30, pag. 468.
22. Pinard, De l'interruption thérapeutique de la grossesse. Revue française de méd. et de chir. Nr. 9, pag. 196.
23. Remy, Le chlorate de potasse dans le traitement de l'avortement habituel. La semaine méd. 24 Sept. 1902.
24. Taylor, J. W., On recurrent abortion with special reference to that from due to deficient vitality of the mother, or both parents, and often associated with some history of tuberculosis. The Brit. Med. Journ. April 11. pag. 835. (I. 22jährige, seit drei Jahren verheiratete IV gravida. Vier Fehlgeburten im IV. oder V. Monat. Vier Tage vor der fünften Fehlgeburt im VI. Monat Schmerzen in der rechten Seite. Akute Appendicitis. Abszessbildung. Eröffnung des Abszesses. Drainage. Seitdem kein Abort, sondern zwei normale Geburten. II. 33jährige, seit neun Jahren verheiratete V gravida. Fehlgeburten zwischen dem V. und VII. Monat. Anhaltende Albuminurie nachgewiesen. Wesentliche Besserung. Milchdiät. Keine Schwangerschaft wieder. — III. 24jährige, seit vier Jahren verheiratete IV gravida. Im ersten Jahr der Ehe ein lebendes Kind. Dann drei Aborte im II. bzw. III. Monat der Albuminurie. Schwand nach Behandlung. Jetzt im VI. Monat gravid. Ferner werden in Tabellenform zwölf Fälle mitgeteilt, bei welchen Skrofulose der Mutter die Ursache der habituellen Aborte gewesen sein soll.)
25. Varnier, Auto-avortement. Journ. d'accouch. de Liège. 7 Sept. 1902.
26. Weinbrenner, Placenta aus einem Uterus bicornis. Ansatzstelle in beiden Hörnern, Med. Gesellsch. zu Magdeburg. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19, pag. 842. (I para. Früheinsetzende und gegen Ende der Gravidität stark auftretende Blutungen. Geburt ca. vier Wochen a. T. Uterus bicornis mit gleicher Entwicklung beider Hörner. Expression der im linken Horn adhärennten Placenta gelang erst in tiefer Narkose. Die Placenta bestand aus 2 faustförmigen Knoten, die durch eine Brücke seichter Placentarsubstanz verbunden waren. Rechter Lappen von festsitzenden alten Blutgerinnseln überdeckt. Insertion der Nabelschnur an diesem. Ursache der Schwangerschaftsblutungen vorzeitige Dehnung des rechten Lappens.)

Bar (1) weist bei Vorlegung eines Präparates von Insertion des Eies in einen Tubenwinkel auf die hierdurch geschaffene Disposition zum Abort hin, welche er wiederholt beobachtet hat. Die Diagnose dieses Eiesitzes wird durch die auffallende Beschaffenheit des Uterus, weicher Tumor an einer Tubenecke, welcher sich scharf von dem übrigen Uteruskörper absetzt, erleichtert. In der Diskussion berichtet Brindeau über eine ähnliche Beobachtung, bei welcher der Befund und



die klinischen Erscheinungen auf Ruptur einer Tubenschwangerschaft deuteten. Die Cöliotomie liess den Irrtum erkennen.

Kleinwächter (11) stellt verschiedene, seltene Ursachen der wiederholten Schwangerschaftsunterbrechung zusammen. Als solche nennt er Cervixrisse. Er beobachtete selbst 11 Fälle, in denen es zu wiederholten Aborten kam. Bei zwei derselben wurde eine erneute Schwangerschaft noch operativer Beseitigung der Risse ausgetragen.

Ferner erfolgt spontane, vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechung bei der Komplikation mit Residuen vorausgegangener Entzündungen im Beckenabschnitt des Peritonealsackes, insbesondere der Retroflexio uteri fixati. Kleinwächter berichtet über vier solcher Fälle. Im einem fünften lockerten sich die Verwachsungen durch zwei mit Abort endende Schwangerschaften. Dann trug die Patientin noch dreimal aus.

Viel seltener ist Ursache wiederholten Aborts ein parametranes Exsudat, da ein solches in der Regel Sterilität bedingt. Kleinwächter sah eine Patientin, bei der bei dieser Komplikation in  $\frac{3}{4}$  Jahren dreimal Fehlgeburt erfolgte.

Schliesslich berichtet Verfasser über 12 Fälle, in denen viermal Fibrom bzw. fibrösen Polyp, dreimal Herzfehler, zweimal Diabetes mellitus, zweimal Hydradramnios, einmal Emphysem und chronischer Lungenkatarrh, einmal Traumen den Grund des habituellen Aborts abgegeben hatten.

Taylor (24), welcher die Bezeichnung „habituelles“ bloss durch „wiederkehrender“ Abort ersetzt sehen möchte, stimmt denen zu, welche als eine der häufigsten Ursachen derselben die Syphilis ansehen. Als eine weitere beobachtete er intraperitoneale Adhäsionen, besonders solche, welche chronischer Appendicitis ihre Entstehung verdanken; ferner chronische Nierenerkrankungen mit Albuminurie. Gelegentlich können tiefe Cervixrisse habituellen Abort zur Folge haben. Auch muss man bei sich immer wiederholenden Fehlgeburten im Auge haben, dass sie kriminell hervorgerufen sein können. Schliesslich vertritt Taylor, sich auf 12 Beobachtungen stützend, die Ansicht, dass der habituelle Abort die Folge von Skrofulose sein kann. Er bezeichnet es als Charakteristika für solche Fälle, dass bei beiden oder einem der Eltern Anzeichen einer geringen Vitalität vorhanden sind, dass die Anamnese Anhaltspunkte für Skrofulose ergibt und dass eine antiskrofulöse Behandlung während längerer Zeit oder der ganzen Schwangerschaft Erfolg hat. Diese Behandlung besteht in Darreichung von Lebertran und Eisenphosphat-Sirup.

Die „skrofulösen“ habituellen Aborte sollen sich von den syphilitischen dadurch unterscheiden, dass sie, während diese in der Folge zu einem immer späteren Termine eintreten, meist immer frühzeitiger erfolgen und dass bei ihnen, während bei jenen Störungen im Verlauf des Aborts, Placentarretention etc. häufig sind, derartige Vorkommnisse fehlen.

Michelet (18) berichtet über einen Fall, welcher beweist, dass bei habituellem Abort eine gründliche Curettage Heilung bringen kann. Der Eingriff war nach drei vorausgegangenen Aborten vorgenommen. Es trat bald wieder Schwangerschaft ein, diese verlief normal.

Hegar (8) betont, dass die früher als Ursachen des Aborts angeschuldigten Faktoren, wie Traumen, rasch eintretende Kongestivzustände oder auch Gemütsaffekte meist nur den letzten Anstoss zur Unterbrechung der Schwangerschaft geben. Bildungsfehler und Erkrankungen des Eies und seiner Hüllen sind es, welche ihn eigentlich bedingen. Die Frage nach der ersten Ursache dieser lässt sich oft nicht beantworten. Bekannt ist, dass Lues und Alkoholmissbrauch Sperma oder Ei so verändern können, dass eine richtige Entwicklung und vollständige Reifung der Frucht ausgeschlossen ist. In gleicher Weise können schwere Infektionen, Vergiftungen, Exzesse, lokale Affektionen der Sexualorgane wirken. Ferner vermögen ungewöhnliche Bedingungen bei der Befruchtung zu fehlerhaften Bildungen Anlass geben. Das bereits befruchtete Ei kann im Verlauf der Schwangerschaft durch hohe Fiebertemperaturen, Überladung des Blutes mit Kohlensäure, Eindringen von Infektionserregern, wie bei Typhus, Scharlach, nachteilig beeinflusst werden; es kann bei letzterer Erkrankung auch zu hämorrhagischer Endometritis und Ablösung des Eies kommen. Ausserdem liegt die Ursache des Aborts in bereits vor der Befruchtung bestehenden Erkrankungen der Sexualorgane.

Die Ursachen der ersten Wehentätigkeit sucht Hegar in Verödungen und Nekrosen in den Ei und Uterus verbindenden Geweben; accidentelle Anlässe, wie leichte Traumen etc. bringen die erste Kontraktion hervor, welche zu der Entstehung eines Blutergusses führt, welcher dann wieder den weiteren Reiz zu Kontraktionen abgibt; der Kehrsche zyklische Mechanismus ist beim Abort nicht in Betracht zu ziehen; der Tod der Frucht hat keine Bedeutung.

Durch die Kontraktionen erweitert sich der Cervikalkanal und bildet mit dem Corpus eine einzige Höhle, in welche das Ei geschoben wird. Dilatiert sich nun der äussere Muttermund, so kann das Ei geboren werden; es kann sich aber auch eine sogenannte sekundäre

Cervikalschwangerschaft bilden, indem bei ungenügender Erweiterung des äusseren Muttermundes das Ei in die erweiterte Cervikalhöhle geboren wird, worauf sich das Orif. int. wieder schliesst, indem trotz weitem äusserem Muttermund eine Einklemmung am inneren stattfindet. Die Trennung des Eies erfolgt entweder innerhalb der Serotina oder in der Weise, dass sich die Zotten aus der Serotina herausziehen. Bei beiden Arten können kleinere oder grössere Reste des Eies und seiner Hüllen oder der Vera zurückbleiben.

Handelt es sich um Retention von Reflexa oder Amnion, Nabelstrang, der Frucht, des Chorion, so wirken diese Gebilde als tote Fremdkörper, sie hindern die Involution des Uterus und insbesondere die Rekonstruktion seiner Schleimhaut (die Zotten können weiter ernährt werden).

Über die Retention der wandständigen Decidua gehen die Ansichten auseinander; die einen nehmen an, dass keine vollständige Heilung vor Entfernung derselben möglich ist, die anderen glauben an deren allmähliche ohne Störung verlaufende Rückbildung. Die Beobachtung bei der Curettage zeigt, dass jedenfalls eine normale Herstellung der Schleimhaut nicht stattfindet; sie ist aber dann zu erwarten, wenn bei verfetteter Decidua die Zotten sich aus der Serotina herausgezogen haben.

Pechère (21) verordnet bei drohendem Abort 20—30 Tropfen Tit. Op. im Klysma (100 g Wasser) und geht bis zu einer Tagesdosis von 100 Tropfen. Auch das Fluidextrakt von Viburn. prunifol. empfiehlt er. Bei Zurückbleiben von Eiresten, bei bedrohlichen Blutungen oder Infektion des Uterusinhaltes ist Pechère für sofortige Ausräumung des Uterus, wo nötig nach vorausgeschickter Erweiterung mit Laminaria oder Hegarschen Dilatatoren. Er bedient sich stets des Fingers. Nachdem der Uterus völlig entleert ist, soll er mit Sublimat oder Kreosot-Glyzerin ausgewischt, dann mit steriler oder Jodoformgaze tamponiert werden. Bei infiziertem Uterus warnt Verf. vor dem Gebrauch starrer Instrumente (Curette, Kornzange etc) wegen der Brüchigkeit der Uteruswand. Zum mindesten ist wegen der Perforationsgefahr grösste Vorsicht nötig.

Ein Fall Michelets (18) beweist wieder einmal, dass Curettage bei Abort im dritten Monat nicht mit Sicherheit alle Abortreste entfernt. Drei Tage nach dem Eingriff trat erneute, profuse Blutung ein. Nach Dilatation in Narkose ergab die Austastung des Uterus fest haftende Placentarestes, welche dann allerdings unter Leitung des Fingers mit der Curette entfernt werden mussten.

Nassauer (19) will einen Abort erst dann ausräumen, wenn der Uterus allein nicht imstande ist, die Frucht auszustossen, und ein längeres Verweilen derselben im Uterus eine Gefahr für die Mutter bedingt. Sonst rät er zu heissen Scheidenausspülungen mit schwach desinfizierenden Lösungen und darauffolgender fester Scheidentamponade mit Jodoformgaze und Watte. Vor der Curette warnt er auf Grund eigener schlechter Erfahrung dringend beim beginnenden Abort, ebenso vor der Verwendung der Kornzange aus den bekannten Gründen; empfiehlt dafür aber die Wintersche Abortzange, welche er modifiziert hat. Erstens hat er ihr eine leichte, der Uterusachse entsprechende Krümmung gegeben, zweitens eine Art Anschlag oder Widerstand an ihr anbringen lassen, welcher anzeigt, dass die Zangenlöffel sich auf 3—4 mm im Uterus genähert haben. Hierdurch wird verhindert, dass etwas vom Uterusinhalt abgezwickelt wird. Doch kann die Zange durch energischen Druck auch völlig geschlossen werden. Der Erfinder hält sie für völlig ungefährlich und trägt deswegen kein Bedenken, sie auch dem Ungerübten in die Hand zu geben.

Kneise (12), welcher gegen die von Nassauer konstruierte und empfohlene Abortzange polemisiert, fordert vor jeglichem Eingriff bei Abort Austastung des Uterus bis in den Fundus und die Tubenecken. Wenn dies noch nicht möglich, gute Dilatation des Cervikalkanals. Sobald letztere erzielt ist, ist auch die Ausräumung des Eies mit den Fingern möglich. Die Curette, welche gross zu wählen ist, hat nur zur Entfernung kleiner Deciduareste zu dienen. Andere Instrumente sind zu meiden. Die Benützung einer Abortzange insbesondere erklärt Verf. für unnötig. Er beruft sich dabei auf 500 in der Poliklinik der Halleschen Univ.-Frauenklinik behandelte Abortfälle. Nur in nicht ganz 1 % derselben war ein instrumenteller Eingriff nötig.

Nassauer (20) weist in einer Erwiderung nach, dass Kneise seine Arbeit nicht genügend gelesen habe und infolgedessen von falschen Voraussetzungen bei seiner Entgegnung ausgehe.

Pinard (22) sieht in Metrorrhagien dann eine Anzeige zur Unterbrechung der Schwangerschaft, wenn diese so hochgradig sind, dass sie, abgesehen von anderen Anzeichen bedrohlicher Anämie, eine dauernde Pulssteigerung auf 100 zur Folge haben.

---

## Extrauterinschwangerschaft. Schwangerschaft im rudimentären Horn eines Uterus bicornis.

1. Alterthum, E., Über solitäre Hämatocelen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LI, Heft 1.
2. Andrews, H. R., On the anatomy of the pregnant tube. Journ. of Obst. and Gyn. May. pag. 419.
3. — The aetiology of tubal pregnancy. Journ. of obst. and gyn. Sept. pag. 280.
4. Anspach, Vier Fälle von Extrauteringravität mit besonderer Berücksichtigung der Ätiologie. Univ. of Pennsylv. med. bull. 1902. July, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22, pag. 682. (Ein Fall von interstitieller Tubenschwangerschaft bei einer Igravida. Kleines Myom komprimierte die Tubenmündung. 2. Tubentuberkulose mit Adhäsionen der Tube mit dem Netz und mit alten entzündlichen Veränderungen des Appendix.)
5. Bäcker, J., A méhenkívüli terhességről. Szülészeti és Nőgyógyászati. Nr. 1. (Besprechung des Standes der Frage der Extrauteringravität nebst einer Mitteilung über 17 Fälle [darunter 12 Hämatocelen].)  
(Temesváry.)
6. Bandel, B., Ein Fall von Eierstockschwangerschaft. Beiträge z. klin. Chir. Bd. XXXVI, Heft 3. (Sektionsbefund bei einem an Angina Ludovici verstorbenen Mädchen. Linkes Ovarium gut hühnereigrosser prall gefüllter Sack, der geronnenes Blut und Eierstockselemente enthält. Als fötales Gewebe wurden gallertige Bestandteile angesprochen. Linke Tube lang, verdickt. Fimbrienende mit Geschwulst verwachsen. Jede mikroskopische Untersuchung fehlt.)
7. Bange, H., Case of lithopedion. Amer. Gyn. Nr. 6, pag. 557. (Diagnose war auf Fibrom gestellt.)
8. — Unruptured extrauterine pregnancy. Amer. Gyn. Nr. 6, pag. 558.
9. Bankus Lyle, Pregnancy and labour in tabes dorsalis. Journ. of obst. and gyn. of the Brit. Empire. Sept. 1902. pag. 289.
10. Bateman, H., Two cases of extrauterine pregnancy. The Lancet. Febr. 14. pag. 444. (I. Ganz jung verheiratete Frau. Frühzeitige tubare Schwangerschaft. Operation wegen heftiger Schmerzen ergab beginnenden tubaren Abort. Glatte Genesung. II. Seit vier Jahren steril verheiratete Frau. Im II. Monat Ruptur, aber keine bedrohlichen Erscheinungen. Genesung bei abwartender Behandlung.)
11. Bazy, Grossesse tubaire suppurée. Laparotomie. Bull. de l'Acad. de méd. Nov. 1902. pag. 1045.
12. Bichet, H., Contribution à l'étude de la grossesse gémellaire intra- et extra-utérine combinée. Revue de gyn. et de chir. abdom. VII. Nr. 3 (Vpara. Bis zum VI. Monat normaler Verlauf der Schwangerschaft. Von da ab dumpfe Schmerzen im Unterleib, besonders rechts, die besonders in den letzten Monaten heftig wurden. Am 24. März normale Geburt. Auch das Wochenbett ungestört. Nach sechs Wochen erste Menses. Am 3. Juni wieder heftige Unterleibsschmerzen. T. 38, P. 100. Bis zum Nabel reichender, das vordere Scheidengewölbe vorbuchtender Tumor. Cöliotomie eröffnete einen mit schwärzlicher, übelriechender Flüssigkeit gefüllten Sack,

- in dem sich eine adhärente Placenta fand. Tamponade desselben. Stückweise Lostossung der Placenta. Genesung.)
13. Block, Two cases of ectopic gestation. Kansas City med. Index. Lancet. June.
  14. Borbély, S., Rupturált kürti terhesség; hasmetzés, gyógyulás. Erdélyi Múzeum-Egylet. (Extrauterin gravidität. Ruptur des Tubensackes. Laparotomie. Heilung.) (Temesváry.)
  15. Bovée, J. W., Objections to the vaginal route in the treatment of ectopic gestation. Amer. Gyn. Febr. pag. 166. (Vier letal verlaufene Fälle. Zwei Kranke starben am 11. bzw. 18. Tag p. op. an sekundärer Blutung. Bei den beiden anderen wurde zunächst die Kolpotomie gemacht und dann, weil die Blutung nicht beherrscht werden konnte, der Leibeschnitt. Die eine starb nach 26 Stunden, die andere nach fünf Tagen an Erschöpfung.)
  16. — Tubal pregnancy. Amer. Journ. of Obst. May. pag. 676. (Zwei Fälle, von denen der eine dadurch interessant ist, dass die Pat. in dem Glauben, sie sei uterin schwanger, den Versuch kriminellen Aborts machen liess und zwar dreimal. Heftige Schmerzen und Fieber waren die Folge. Nach drei Monaten fand sich ein vom Douglas bis über den Nabel reichender Tumor. Bei der Cöliotomie wurde ein viermonatlicher Fötus entwickelt. Die Placenta inserierte auf den Därmen, Netz, Beckenwand und den Rändern der rupturierten Tube. Wegen anhaltender Blutung aus den Partien, wo die Placenta gelöst worden war, Jodoformgazetamponade, durch die Vagina herausgeleitet.)
  17. Bué, Observations de grossesse extra-utérine, suivies de quelques considérations sur le diagnostic. Nord. méd. 15 Avril.
  18. Calderini, G., Diagnostico dei primi stadii della gravidanza extrauterina. Lucina. Anno 8°, Nr. 14, pag. 167—171. Bologna. (Poso.)
  19. Cansius, J. W., Ectopic gestation and the conditions favourable for its advance to the full term. The Brit. med. Journ. July. pag. 181. (I. Subperitoneo-abdominale Schwangerschaft im IX. Monat. Cöliotomie. Einnähen des Sackes. Tamponade mit Jodoformgaze. Genesung. II. Ausgetragene Schwangerschaft. Einnähen des Sackes mit der intakten Placenta. Gazetamponade. Genesung.)
  20. Capaldi, A., Gravidanza addominale e rottura utero nei roditori. Arch. di Ost. e Gin. Anno X, Nr. 8, pag. 462—466. 1 Tav. Napoli. (Poso.)
  21. Cohn, C., Wiederholte Tubenschwangerschaften. Vereinigung Breslauer Frauenärzte. Nr. 29, pag. 904. (I. In der Bauchhöhle 9 cm langer Fötus, dessen Placenta noch in der linken Ampulle sass. Vier Jahre später bei erneuter Cöliotomie wegen Tubenruptur 7 cm langer Fötus durch einen Riss der Ampulle der rechten Tube ausgetreten. II. Entfernung der linken graviden Tube durch Kolpotomie. Dabei fanden sich die rechten Adnexe in Adhäsionen, die gelöst wurden. 1½ Jahre später Cöliotomie wegen rechtseitiger Tubargravidität.)
  22. Coombe, R., Two cases of tubal gestation with operation. Recovery. The Lancet. April 18. pag. 1097. (I. 32jährige IIIpara. Letzter Partus vor 10 Jahren. Verwitwet heiratete Pat. vor fünf Monaten wieder. Nach fünfwöchentlicher Amenorrhöe Blutung, Schmerzen in der rechten Seite, wo

Tumor gefühlt wurde. Cöliotomie. Ruptur des Fruchtsackes. Genesung.  
II. 33jährige, seit 12 Jahren steril verheiratete Frau. Dreimonatliche Amenorrhöe. Dann Blutung, Unterleibschmerzen. Cöliotomie. Tubarer Abort. Genesung.)

23. Cordaro, V., Un caso di gravidanza tubarica con esito in aborto interno. Osservazioni istologiche. La Rassegna d' Ostetr. e Gin. Anno 12°, Nr. 6, pag. 407—417, con 1 tav. Napoli. (Poso.)
24. Delagénière, De la grossesse tubo-utérine ou interstitielle. Arch. prov. de Chir. 5 Mai 1902.
25. Delétréz, Grossesse extra-utérine datant de douze mois. Journ. de chir. de Bruxelles. Nr. 1, pag. 88. (Der im VII. Monat abgestorbene, aus der Tube angetretene Fötus war vielfach mit dem Netz verwachsen. Die Placenta sass in der linken vergrößerten Tube. Ruptur- oder Aborterscheinungen waren nicht aufgetreten. Cöliotomie. Genesung.)
26. Dittel, L. v., Zur Semiotik und Therapie der Extrauterin-Gravidität. Chrobak-Festschr. I. Wien, Alfred Hölder.
27. — Über Extrauterin-Gravidität. Wiener med. Presse Nr. 18 u. 19.
28. Doche, De la grossesse ovarienne. Thèse de Lyon 1902/3.
29. Doederlein, A., Tubargravidität und Unfallreste. Münchener med. Wochenschr. Nr. 47, pag. 3052.
30. Damons et Fieux, Grossesse tubaire développée dans un conduit accessoire. Revue mensuelle de Gyn., Obst. et Péd. de Bordeaux. Juin 1902.
31. Earle, F. B., Two cases of extrauterine pregnancy at term. Amer. Journ. of Obst. March. pag. 372. (I. 40jährige IVgravida nach achtjähriger Sterilität. Primäre Ruptur 41 Tage p. menstr., sekundäre 89 Tage. Am normalen Termin Webentätigkeit. Aufhören der Kindsbewegungen. Sieben Wochen später Cöliotomie. Fötus und Placenta entfernt. Fistel während mehrerer Monate. Schloß sich nach Ausstossung eines Seidenfadens. II. 39jährige seit acht Jahren verheiratete Igravida. Rupturercheinungen drei Monate nach Ausbleiben der Menses, aber nur geringfügig. Im September Cystitis, 10. Oktober Wehen. Hochgradige Empfindlichkeit des Abdomens. Kopf im Becken. Nähte und Fontanellen durch das mutmassliche untere Uterinsegment deutlich fühlbar. Muttermund rechts über der Symphyse, für einen Finger durchgängig. Nach acht Tagen noch immer Wehen, Kindsbewegungen und Herztöne seit einigen Tagen fehlend. Uterushöhle wurde in Narkose leer gefunden. Am 24. Oktober noch immer deutliche Kontraktionen. Cöliotomie. Extraktion des 5 1/4 pfündigen Fötus; Fortnahme der Placenta und des Fruchtsackes. Tod 36 Stunden p. op. Im Fruchtsack hypertrophische, glatte Muskelfasern.)
32. Elischer, J., Méhenkivüli terhesség operált esete. Közkórházi Orvostársulat. 29. Okt. 1902. (Operierter Fall von Extrauterin-Gravidität. Ruptur der linken Tube. Linksseitige Parovarialcyste. Rechtsseitige Hämato-salpinx. Exstirpation. Glatte Heilung.) (Temesváry.)
33. Erhard, C., Über Extrauterinschwangerschaft und deren Therapie. Inaug.-Diss. München.
34. Estes, The history of a case of intra-abdominal extra-uterine pregnancy delivered at term of a living child. Philad. med. Journ. December 1902. pag. 950.

35. Evans, Ectopic pregnancy of long duration. Amer. Med. April 11. (23-jährige Frau blieb 18 Jahre steril. Die dann eingetretene Gravidität verlief ohne wesentliche Störung; nur hielten die Menses regelmässig an. Am richtigen Termin Weheneintritt. Höreten dann wieder auf. Eine Woche später starke Kindsbewegungen, welche plötzlich sistierten. Die Ausdehnung des Leibes bestand ca. 15 Jahre, wurde dann geringer, ohne je völlig zu verschwinden. Bei der Sektion der 70 Jahre alt gewordenen Frau wurde ein Lithopädion entfernt.)
36. Fellner, O., Zur Frage der Divertikeleinbettung in der Tube. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte in Cassel. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43, pag. 1283.
37. Ferroni, E., Beitrag zum Studium der tubaren Zwillingschwangerschaften in derselben Tube. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 9, pag. 275. (32jährige VIII-gravida im III. Monat. Letztes Wochenbett vor einem Jahr fieberhaft. Symptome der Tubargravidität. Im Douglas längliche, hühnereigrosse Geschwulst. Linksseitige Ovariosalpingektomie durch Cöliotomie. In dem entfernten Eileiter zwei Anschwellungen, eine innere hühnereigrosse, pralle, tief dunkelrotgefärbte, eine äussere, walnussgrosse, derbere, heller gefärbte. Beide scharf getrennt. In beiden fanden sich Decidua- und fötale Eireste. Ferroni nimmt an, dass die Eier nicht gleich alt waren, da die Zotten im grösseren Sack voluminöser und zum Teil vaskularisiert waren, im kleineren spärlicher und nicht vaskularisiert.)
38. — Über Mola haematomatosa tubarica. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Heft 3.
39. — Contributo allo studio delle gravidanze gemellari tubariche nella stessa tromba. L'Arte ostetrica. Anno 17<sup>o</sup>, Nr. 16, pag. 241—251. Milano.  
(Puso.)
40. Fieux, Grossesse extrautérine. La Gynécologie. May. pag. 165. (18jährige Igravida im IV. Monat stiess unter leichten Schmerzen eine Membran aus. Rechtsseitiger Adnextumor, völlig beweglich. Cöliotomie ergab tubaren Fruchtsack.)
41. Fraenkel, L., Übertragene Schwangerschaft im verschlossenen Uterus bicornis bicollis. Vereinigung Breslauer Frauenärzte. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43, pag. 1291. (Fruchtsack links neben dem dextrovertierten Uterus, interligamentär, z. T. retro- und subperitoneal. Er steht mit Portio und Uterus in muskulärer Verbindung. Das Lig. rot. inseriert auf dem Fruchtsack, desgleichen die Blase in ihrer ganzen Breite auf seinem unteren Drittel und nicht auf dem normalen Collum. Es handelt sich also nicht nur um Verdoppelung des Uteruskörpers, sondern auch des Collum mit Verschluss des schwangeren Uterus am äusseren Muttermund.)
42. Franz, Decidua reflexa bei Tubagravidität. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27, pag. 819.
43. Freund, H. W., Über vorgetäuschte Extrauterinschwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28, pag. 853.
44. Fritsch, Zur Kritik moderner gynäkologischer Operationen. Chrobak. Festschrift II. Wien. Alfred Hallder.
45. Frommer, J., Méhenkivüli terhesség esete. Gyógyászat, 1903. Nr. 44. (Fall von Extrauterin-gravidität. Im IV. Monate Laparotomie. Tubensack nahe zur Ruptur.)  
(Temesváry.)



46. Füh, Über Ovarialschwangerschaft. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. Bd. VI. Heft 3. (Ovarien der rechten Seite zu einem faustgrossen Sack erweitert, welcher eine stark durchblutete, nekrotische Placenta enthielt. Ein ein Corpus lut. tragender Teil ist noch völlig erhalten. Die gleichseitige Tube, das Fimbrienende und die Plica infundibulo-ovarialis sind völlig frei. Der dazu gehörige Fötus ein ganz in das Netz eingewachsenes Lithopädon.)
47. — Über die Ausbreitung der Eikapsel in der Tube. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28, pag. 855.
48. Galabin, Primary abdominal pregnancy. The Brit. Med. Journ. March. 21, pag. 664.
49. Galeazzi, B., Esito raro di gravidanza extrauterina. Nota clinica. — Giornale della R. Accad. di Medic. di Torino, Anno 66°, Nr. 1°, pag. 52—57, Torino. (Poso.)
50. Geyl, Gleichzeitige extrauterine und intrauterine Gravidität. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 30, pag. 913. (35jährige Igravida im IV. Monat. Menses nie ganz ausgeblieben. Dabei heftige Unterleibsschmerzen. Später mehrere Ohnmachten. Kindesbewegungen seit einigen Tagen. Im Douglas ein wenig beweglicher, halbfester Tumor. Ost. ext. sehr hoch, über der Symphyse. Im Abdomen bis zum Scrob. cord. reichend eine birnförmige, gleichmässige, median gelagerte Geschwulst, in der in Nabelhöhe Kindsteile zu fühlen sind. Sondierung ergab 14 cm Länge. Cöliotomie. Ex-traktion eines frei in der Bauchhöhle befindlichen, abgestorbenen viermonatlichen Fötus. Kolossale Blutung infolge teilweiser Lösung der auf dem Beckenboden inserierenden Placenta. Durch Klemmen und Tamponade Stillung. Rechtsseitiger Querschnitt. Abbinden des rechten Lig. lat. Entfernung der Placenta. Deckung der Placentarstelle teilweise mit Peritoneum. Mikulicztamponade. 2 Tage p. op. uteriner Abort. Wegen Blutung Jodoformgazetamponade des Cavum uteri. Trotzdem anhaltende, wenn auch geringe Blutung. An demselben Tag Exitus letalis.)
51. Gibson, Trompe avec grossesse ectopique et Kyste de l'ovaire du même côté. The scottish med. u. surg. Journ. Mars.
52. Ghezzi, A., Un caso di gravidanza extrauterina a termine, con rottura della sacca e morte della donna per peritonite secondaria. — L'Arte ostetrica, Anno 17°, Nr. 19, pag. 289—294. Milano. (Poso.)
53. Grandin, E. H., Atypical cases of ectopic gestation illustrating the difficulty in diagnosis. Amer. Gyn. Nr. 1, pag. 42. (I. Seit Jahren steril verheiratet. Letzte Menses schwächer wie sonst. Kolikartige Unterleibsschmerzen. Rechte Tube verdickt. Kolpotomie ergab Blut in der Bauchhöhle. Cöliotomie. Entfernung des rechtsseitigen, tubaren Fruchtsackes und des Appendix. Genesung. — II. Monatelange Metrorrhagie. Curettage. Perforation des Uterus. Cöliotomie zwecks Naht der Verletzung. Nicht geplatzte Tubargravidität. Genesung. III. Seit Jahren steril verheiratet. Curettage wegen Endometritis. Einmaliges Ausbleiben der Menses. Wiederholte Unterleibsschmerzen. Rechtes Ovarium vergrössert, deszendiert. Probekolpotomie. Blut in der Bauchhöhle. Cöliotomie. Rechtsseitiger, geplatzter, tubarer Fruchtsack. Genesung. — IV. Seit Jahren steril verheiratet. Menses stets unregelmässig, seit 3 Monaten ausgeblieben. Wieder-

- holte Schmerzanfälle. Danach geringe Blutabgänge. Narkosenuntersuchung negativ. Probekolpotomie. Cöliotomie. Entfernung eines rechtseitigen, geplatzten tubaren Fruchtsackes. 5 Monate danach ebenso linksseitig. Genesung. — V. Vor 3 Wochen Curettage wegen Metrorrhagien. Faustgrosser Tubentumor. Cöliotomie. Genesung. — VI. Im Douglas gelegener Adnextumor. Deciduaabgang. Cöliotomie. Genesung. — VII. Rechtsseitiger, geplatzter tubarer Fruchtsack; linksseitiger Pyosalpinx. Cöliotomie. Genesung. — VIII. Seit 5 Monaten verheiratet. Letzte Menses schwächer wie sonst. Heftige Unterleibsschmerzen. Geringe Blutung. Linksseitiger tubarer Fruchtsack geborsten. Cöliotomie. Genesung.)
54. Hagens et Morrhead, Sur un cas de coexistence d'une grossesse utérine et d'une grossesse extra-utérine. The Journ. of the Amer. Med. assoc. 23 Mai. (Obige Diagnose wurde im VIII. Monat gestellt. Colpotomia post. Extraktion eines 12 cm langen Fötus. Nach 84 Stunden Abort. Ausstossung eines 10 cm langen Fötus. Genesung. Bis 1900 in der Literatur 32 Fälle gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft veröffentlicht.)
  55. Hahn, W., Zur Frage der Häufigkeit und Ätiologie der Tubargravidität. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6, pag. 249.
  56. Hall, R. B., Ruptured tubal pregnancy. Amer. Journ. of Obst. April. pag. 533. (Im ersten Fall verweigerte Hall die Operation wegen des tiefen Kollapses und fehlenden Radialpulses während 20 Stunden. Unter subkutaner Anwendung von Strychnin und Kochsalzlösung besserte sich der Zustand. Acht Tage später Cöliotomie. In der Bauchhöhle ca. vier Liter Blut. — Genesung. Im zweiten Fall handelte es sich um eine 35jährige, seit 15 Jahren verheiratete Nulligravida. Nach dreiwöchentlichem Ausbleiben der Menses plötzlicher Kollaps. Heftige Schmerzen. Cöliotomie. Drei Liter Blut in der Bauchhöhle. Tubenruptur. Genesung.)
  57. Handley, S., Paratubal hematocele. Amer. Journ. of Obst. March, pag. 412.
  58. Harris, Recurrent left tubal pregnancy. Amer. Gynaec. April. (24jährige, seit 5 Jahren verheiratete Frau. Angeblich 2 Aborte im April und November desselben Jahres, mit heftigen wehenartigen Schmerzen, Ohnmachtsanfällen, Schwäche und Empfindlichkeit der linken Unterleibsgegend. Von da ab unregelmässige Menses. Wiederkehr der Kolikschmerzen in unregelmässigem Intervallen. Zeitweis schmerzhaftes Urinieren. 2 Monate nach dem letzten mutmasslichen Abort auffallende Blässe der Pat. Halbmannsfaustgrosse, linksseitige Adnexgeschwulst. Cöliotomie. In der Bauchhöhle 1 Liter schwarzes, flüssiges Blut, Ruptur der linken Tube nahe am Uterus. Aus der Rissstelle ragte eine cystische Masse. Der ampulläre Teil wurstförmig. Zwischen Ovarium und unter dem Ostium der Tube eine andere cystische Masse.)
  59. Harpa, Eileiterschwangerschaft. Ann. of. surg. 1902. März. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 24, pag. 752.
  60. Heinsius, Anatomische Untersuchungen über Extrauterin gravidität. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28, pag. 855.
  61. Herzog, M. Sedes of extra-uterin pregnancies. Amer. Journ. of Obst. March, pag. 385.

62. Hitschmann, Demonstration einer nicht rupturierten interstitiellen Schwangerschaft. Geburtsh. gynäk. Gesellsch. in Wien. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50, pag. 1507. (40 jährige IIgravida. Erste Geburt Forceps. Menses einmal ausgeblieben. Dann angeblich Abort. Abgang von Eihaut. Cöliotomie ergab den Uterus nur wenig vergrössert; links ein zwei faustgrosses gestieltes Myom; links war im Fundus, dicht unter dem Tubenansatz ein kleineres intramurales. Hinter dem Tubenansatz ein nussgrosser, schwarz-bräunlicher Tumor. Aufgeschnitten zeigt er eine muskuläre Kapsel; die sehr verdünnt ist. Nirgends eine Kontinuitätstrennung. Peritonealüberzug glatt. Der Tumor kommunizierte mit der Uterushöhle.)
63. v. Holst, M., Ein Fall von „interstitieller Gravidität“ geheilt durch Operation. Münch. med. Wochenschr. Nr. 10, pag. 419. (37 jährige VIIgravida. Letzte Menses Anfang Januar. Euphorie bis Mitte Juni. Dann unter Leibschmerzen plötzlicher Kollaps. Links gedrungene Tympanie und leichte Resistenz. Linkes Scheidengewölbe vorgedrängt durch teigige Geschwulst. Uterus wieder im III. Monat gravide vergrössert. Links neben ihm Resistenz von Faustgrösse. Nach 11 Tagen Cöliotomie. Linkseitige, auf der Rückseite rupturierte, interstitielle Schwangerschaft mit Austritt des 18wöchentlichen Fötus in die freie Bauchhöhle. Abtrennung der linken Anhänge. Trichterförmige Ausschneidung des interstitiellen Fruchtsackes und Vernähung. Glatte Genesung. Nach vier Monaten erneute Gravidität. Im VII. Monat Kindsteile so überraschend deutlich durch die Bauchdecken zu tasten, dass Bauchschwangerschaft befürchtet wurde. Probeschnitt ergab normale Gravidität. Netzhadhäsion, welche Schmerzen verursacht hatte, wurde gelöst. Ungestörter Verlauf. Spontane Geburt. Normales Wochenbett.)
64. Jakobs, C., Notes cliniques sur 82 cas de grossesse tubaire. Ann. de Gynéc. Oct., pag. 268. (Alle Fälle wurden operativ behandelt. 17 wegen bedrohlicher intraabdomineller Blutung. Unter den anderen 65 wurden 21 mal Spuren intraabdomineller Blutung gefunden. Bei 56 Frauen handelte es sich um Pluriparae, bei 26 um Nulliparae. Unter der letzteren befanden sich sechs, welche erst einige Monate verheiratet waren. Von den 17, bei welcher schleunige Operation notwendig war, waren 11 Nulli-, 6 Pluriparae. Der Sitz des Eies war 34 mal die rechte, 48 mal die linke Tube. 31 Patienten waren frei von jeglichem pathologischen Zustand der Sexualorgane, wovon sich ergibt, dass bei ca. 50% der Tubargraviditäten solche vorhanden sind. Ruptur mit lebensbedrohlicher Blutung trat meist in den ersten Wochen der Schwangerschaft ein. Es wurde 30 mal vaginal, 52 mal abdominal operiert. In acht Fällen wurde wegen doppelseitiger Adnexerkrankung, Tumoren etc. die vaginale Totalexstirpation gemacht. Der Douglas eröffnet und drainiert wurde siebenmal. Im ganzen vier Todesfälle, 78 Heilungen. Einmal handelte es sich um ein ausgetragenes Kind. Es wurde lebend zur Welt gebracht. Die Mutter genas.)
65. Jaquemin, Grossesse tubaire gémellaire. Soc. anat. 13 mars. Presse méd. 19 mars.
66. Jesset, F. B., Intestinal obstruction: an uncommon complication of a ruptured ectopic gestation. Bost. gyn. Journ. May pag. 64. (37 jährige IIgravida. Erster Partus vor neun Jahren. Letzte Menses angeblich mit

- normalem Verlauf vor vier Wochen, nachdem eine neunwöchentliche Amenorrhö vorausgegangen. Plötzlicher heftiger Schmerzanfall von Erbrechen gefolgt. Kollaps. Tympanie. Während der nächsten vier Tage weder Stuhl noch Flatus. Diagnose: Ileus. Cöliotomie. In der Bauchhöhle viel Blut. Rupturierter tubarer Fruchtsack. Kolossale Ausdehnung der Därme, welche ausgepackt werden mussten. Um sie nach Abtragung des tubaren Fruchtsackes in die Bauchhöhle unterzubringen, musste eine 1 Zoll lange Inzision in eine Schlinge gemacht und der Inhalt entleert werden. Sorgfältige Naht, Tod in der Woche nach der Operation.
67. Kaarsberg, F., Extrauterin-Gravidität. Forening for Gynaekologie of Obstetrik 5. Nov. 1902. Ugeskrift for Læger. pag. 468.
  68. Kamann, K., Scheinbare Abdominalgravidität beim Kaninchen nach primärer Uterusruptur. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 17, pag. 515.
  69. Kantorowicz, L., Eierstocksschwangerschaft. Sammlg. klin. Vorträge. Nr. 370. (I. 30jährige Vgravida. Geburten und Wochenbetten normal. Nach sechswöchentlicher Amenorrhö Ohnmacht, linksseitige Unterleibsschmerzen, geringe Blutung. Links vom Uterus Resistenz. Nach fünf Tagen Abgang einer dünnen Haut. Jetzt apfelgrosser, vom Uterus deutlich abgrenzbarer, fast weicher, schmerzhafter Tumor links festgestellt. Cöliotomie. Linke Tube zieht über die erwähnte Geschwulst fort. Sie platzt beim Emporheben und lässt ein haselnussgrosses Gerinnsel austreten. Dem Tumor sitzt das linke Ovarium kalottenartig auf. Er wird abgetragen. Die Tube ist makro- und mikroskopisch normal. Der Fruchtsack typisches Ovarialgewebe und deciduales. Chorionzotten nicht nachweisbar. Pat. genas. — II. 25jährige IIgravida. Letzte Meneses Ende August. 11. Okt. Blutung, die seitdem sechs Wochen anhält. Schmerzen in der rechten Unterleibseite. Hinter dem Uterus rechts, mit ihm durch breitem Stiel verbunden. Faustgrosser Tumor. Linke Anhänge normal. Cöliotomie. Rechte Tube verliert sich in die rechtsseitige Geschwulst, welche ganz nach unten in die vordere Platte des Lig. lat. hineingewachsen ist. Spaltung des letzteren, stumpfe Ausschälung. Nirgends ein rechtes Ovarium: im linken kein Corpus luteum. Glatte Genesung. Im dem Fruchtsack fand sich das Ovarium bezw. dieser in ihm. Die Wandung war mit typischen Deciduazellen ausgekleidet).
  70. Keller, C., Über den jetzigen Stand der Lehre von der Tubenschwangerschaft. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtsh. u. Gyn. V. Bd. Heft 3—4.
  71. Kirchgessner, Beitrag zur Lehre von der Extrauterin-Gravidität. Hofmeier, Die Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik in Würzburg (1889—1903. Bericht und Studien. F. Enke, Stuttgart. (104 Fälle, von denen 50, meist durch Cöliotomie operiert wurden. Eine Pat. starb an Herzschwäche. Die vaginale Inzision ergab gute Resultate. Von den Operierten sind 97,67% geheilt, von den konservativ Behandelten nur 31,15%, 17 von 54 Fällen.
  72. Kober, K., Ein Beitrag zur Frage der wahren und vorgetäuschten Extrauterin-Gravidität. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22, pag. 658.
  73. Kohl, H., Sichert eine Hämatocelebildung infolge tubaren Aborts gegen spätere Ruptur der Tube? Inaug.-Diss. Leipzig.

74. Kraemer, Über Extrauterin gravidität. Med. Gesellschaft in Giessen. Vereinsb. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9. pag. 69.
75. — Untersuchungen über die tubare Eieinbettung. Archiv für Gyn. Bd. LXVIII. Heft 1.
76. Kubinyi, P., Méhenkivüli terhesség hat gyógyult esete. Budapesti kir Orvosegyesület, 7. Febr. 1903. Sechs geheilte Fälle von Extrauterin gravidität (1 ausgetragene Schwangerschaft, zweimal wurde wegen innerer Blutung, und in drei Fällen wegen sekundärer Komplikationen längere Zeit nach der Ruptur operiert). Verf. findet die in sämtlichen Fällen vorhergehende lange Sterilität für auffallend. (Temesváry).
77. Lea, Ruptured tubal gestation. Trans. of the North England obst. and gyn. soc. Oct. 1902. pag. 70.
78. Lefour et Fieux, Grossesse extrautérine. Revue mens. d'obst., gyn. et péd. de Bordeaux. Mai.
79. Leguen, A propos du diagnostic de la grossesse extrautérine et de l'appendicite. Le Bull. méd. 11. Oct. 1902.
80. — Grossesses extrautérines prises pour des appendicites. La Sem. méd. 15 Oct. 1902.
81. — Über Ruptur von Tubensäcken durch Palpation. Soc. d'Obst. de Paed. ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44, pag. 1308.
82. Leisner, S., Über konservative Behandlung der in den ersten Schwangerschaftsmonaten unterbrochenen Tubargravidität. Inaug.-Diss. Kiel.
83. Lindqvist, Mannheimer, Walter, Sex fall af graviditas tubaria rupta. Sechs Fälle von Graviditas tubaria rupta. Hygiea. II, pag. 34—47. (M. le Maire.)
84. Lichtenauer, Geplatzte Tubargravidität. Wissenschaftl. Verein d. Ärzte zu Stettin. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 36, pag. 835. (Grosser Tumor in abdomine, welcher in ca. 14 Tagen entstanden sein soll. Entleerung von 5 l Urin mit Katheter. Danach restiert noch ein grosser, den Douglas stark vorwölbender Tumor. Cöliotomie ergab grosse Hämatocele und linksseitigen, geplatzten, tubaren Fruchtsack.)
85. Lissier, Contribution à l'étude de l'avortement tubaire. Thèse de Paris.
86. Lockyer, C., A case of incomplete tubal abortion showing intramural embedding of the placenta. Transact. of the obst. Soc. of London. Vol. XLV. pag. 191. (Die mikroskopische Untersuchung des Präparates ergab, dass das Ei sich tief in die Mukosa eingesenkt hatte.)
87. — A case of tubal gestation in which the ovum continued to grow for about four weeks after rupture, the gestation sac becoming implanted on the omentum. Journ. of Obst. and Gyn. Nov. pag. 471. (Menses seit Ende Oktober ausgeblieben. Am 27. Dezember scheinbarer Abort. Schmerzen im linken Hypochondrium, die am 11. Januar sehr heftig wurden. Am 5. Februar schwerer Kollaps, ebenso am 9. Vaginale Blutung nur am 27. Dezember. Cöliotomie. Fötus in der freien Bauchhöhle. Placenta war noch breit dem Netz und dem linken Lig. lat. adhärent, hatte aber auch auf dem Rektum und dem Beckenrand inseriert, da es hier überall blutete. Jodoformgazetamponade. Da Pat. pulslos war, Kochsalzlösung in die Bauchhöhle u. p. rect. Exitus 24 Stunden p. op.)

88. Lucas-Championnière, Grossesse extra-utérine gémellaire. Soc. de chir. de Paris. Revue de gynéc. Nr. 4. pag. 663. (Dreimonatliche Zwillingsschwangerschaft in einer Tube. Diagnose war auf Appendicitis gestellt. Genesung.)
89. Macnaughton, J., Fall von ektopischer Schwangerschaft mit septischer Infektion des Fruchtsackes. Brit. gyn. journ. Febr. 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 8. pag. 249. (Bei der Operation ergoss sich bei Eröffnung des Fruchtsackes übelriechende Flüssigkeit. Tod am 7. Tage.)
- 89a. Magenta, C., Un caso di gravidanza extrauterina. Giorn. di Gin. e Ped. Anno 3<sup>o</sup>, Nr. 15, pag. 229—232. Torino. (Poso.)
90. Mainzer, Interstitielle Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20. pag. 607. (Linke Uterussseite halbkuglig vorgetrieben und an einer makroskopisch kaum sichtbaren Stelle rupturiert. Beide Adnexe völlig normal. Corpus lut. im linken Ovarium. Exzision der Fundus uteri. Vernähung. 31 Tage zuvor Ausräumung eines Aborts [vierwöchentliches intaktes Ovum]. Wahrscheinlich also gleichzeitige intra- und extrauterine Gravidität.)
91. Malcolm, J. D., An operation for extrauterine foetation between the third and fourth months of gestation, with removal of a living foetus and much trouble from haemorrhage during convalescence. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Empire. Nr. 5. pag. 435. (23jährige Igravida. Menses am 20. IV. zur richtigen Zeit, hielt aber neun Tage an [sonst sechs]. Am 12. V. in der Nacht plötzliches heftiges Erbrechen und Unterleibsschmerzen, welche bald vorübergingen. Blutung vom 26. V. bis 3. Juni. Von da ab wiederholter Blutabgang, Schmerzen, Erbrechen. Cöliotomie am 18. VII. Ehe die Bauchhöhle eröffnet wurde, stiess man auf einen eiter- und serumhaltigen Sack, aus dem ein lebender Fötus extrahiert wurde. Jodoformtamponade. Bei dem Wechsel derselben wiederholt profuse Blutung und ebenso bei dem Versuch, die Placenta zu lösen. Spontane Ausstossung derselben erst 39 Tage p. op. In den nächsten vier Wochen noch öftere Temperatursteigerung, übelriechende Absonderung aus dem Sack, Darmstörungen, schliesslich Genesung.)
92. Malins, Tubal gestation. The Brit. Med. Journ., Jan. 10. pag. 83. (Ampullenschwangerschaft. Ei hühnereigross. Das abdominale Ostium mit den Nachbarorganen verwachsen. Drohende Ruptur. Auf der anderen Seite Hydrosalpinx.)
93. Mallett, G. H., A case of unruptured tubal pregnancy, Diagnosis made before operation. Amer. Journ. of Obst. May. pag. 649. (25jährige, seit sieben Jahren verheiratete VI gravida. Fünf Aborte, der letzte vor sechs Monaten. Nach sechswöchentlichem Aussetzen der Menses Sondierung des Uterus behufs kriminellen Aborts. Von da ab anhaltende Blutung. Curettage. Nun unregelmässige Blutungen. Rechtseitiger Tubentumor nachgewiesen. Cöliotomie. Genesung.)
94. Marshall, B. G., Case of ruptured tubal gestation associated with twin pregnancy in uterus. Journ. of Obst. u. Gyn. Nr. 5, pag. 443. (30jährige V gravida. Die vorausgegangenen Geburten und Wochenbetten normal. Das letzte 20 Monate zuvor. Verschiedene heftige Schmerzanfälle und Kollaps. Es wurde uterine Gravidität im V. Monat, daneben linksseitige Tubenschwangerschaft festgestellt. Cöliotomie ergab Ruptur des tubaren

Fruchtsackes. Die kleine Placenta inserierte an der hinteren Wand desselben und dem oberen Teil des S Roman., liess sich aber unschwer entfernen. Wegen Blutung aus der Tiefe abdominale Totalexstirpation des Uterus. Jodoformgazetampon an die Vagina geleitet. Tod am zweiten Tag p. op. in plötzlichem Kollaps.)

95. Marx, S., Ruptured ectopic gestation. Amer. Journ. of Obst. March. pag. 356. (Seit 10 $\frac{1}{2}$  Jahr steril verheiratet. Immer gesund. Letzte Menses 29. X. gefolgt von Schwangerschaftserscheinungen. Am 22. XII. nach einem Anfall heftigen Erbrechens linksseitige Unterleibsschmerzen. Am 1. I. wieder nach Erbrechen heftige Schmerzen und Kollaps. Linksseitige Adnexgeschwulst. Cöliotomie. Viel Blut in der Bauchhöhle. Genesung. Auffällig war, dass nie eine uterine Blutung eingetreten war.)
96. Mauculaire, Grossesse tubaire interne de cinq mois avec radiographie de la pièce après ablation. Comptes rendus de la Soc. d'Obst. Mai. pag. 76.
97. McCann, Un cas d'hématosalpinx dû à une grossesse tubaire compliquée de torsion du pédicule. Opération. Guérison. Lancet. 9 Mai. (Tube mit flüssigem und geronnenen Blut gefüllt, dreimal um die Achse gedreht, am Fimbriende geschlossen. Zotten nachweisbar.)
98. — Klinische Beobachtungen einiger Fälle von frühzeitiger Tubargravidität. Clinic. journ. 1902. April 30, ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22, pag. 677.
99. Merkel, F., Rechtsseitige Tubenschwangerschaft, kompliziert durch Ovariectomie und einige kleine, subseröse Myome. Münchn. med. Wochenschrift Nr. 2, pag. 84.
100. Meyer, E., Zwei Fälle von gleichzeitiger Extra- und Intrauteringravität. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 46, pag. 1361. (I. 34jährige Vgravida. Seit mehreren Wochen anhaltende leichte Blutung. In dem leicht zugänglichen Cavum uteri hühnereigrosser Placentarrest. Im Douglas runder, praller Tumor. Placentarrest entfernt. Unter Fiebererscheinungen, Erbrechen, Darmlähmung wächst die Geschwulst im Douglas. Kolpotomia post. entleert ca. 1100 ccm altes, zersetztes Blut. Am dritten Tag p. op. geht bei Spülung eine ca. 10 wöchentliche Placenta ab. Ungestörte Genesung. II. 25jährige IIgravida hat zweimal an Blinddarmentzündung gelitten. Spontaner Abort eines 4–5 wöchentlichen Eies. Nach sechs Tagen rechts hinter dem Uterus ein sehr empfindlicher praller Tumor. Heftige Unterleibsschmerzen. Cöliotomie. Im Douglas Hämatocele, welche sich mikroskopisch als zottenhaltig erweist. Tuben normal.)
101. Micholitsch, Über Ovarialgravität. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LII, Heft 3. (I. 32jährige Ipara. Vor fünf Jahren durch Coeliotomia ant. vag. die rechten Anhänge entfernt. Glatte Genesung. Stark geschlängelte, im übrigen normale Tube deutlich von dem Ovarialtumor zu unterscheiden. In letzterem Blutmole mit haselnussgrosser Eihöhle. Embryo und Nabelschnur fehlten. Mikroskopisch Amnion und Chorionzotten nachweisbar. Tube erwies sich auf Schnitten als normal. II. 28jährige Ipara. Exstirpation eines faustgrossen linksseitigen Eierstocktumors durch Coeliot. ant. et post. vag. Rechte Anhänge normal, desgleichen linke Tube. Im Ovarialtumor Blutmole mit kleiner Amnionhöhle gegenüber dem Hilus.)

102. Micholitsch, Zur Ätiologie der Tubarschwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX, Heft 1.
103. Miquel et Lapeyre, Observation de grossesse tubo-utérine interstitielle 2 mois  $\frac{1}{2}$ ). Avortement tubo-utérin. Montpellier méd. XVI. Nr. 17, pag. 425. (27jährige IIIgravida. Geburten und Wochenbetten normal. Letzte Menses 25. II. Seit Ende November Unwohlbefinden, Schwäche. 5. Januar heftige Unterleibsschmerzen; kurzer Blutabgang. Am 13. I. wurde ein bis in die Mitte zwischen Symphyse und Nabel reichender Tumor konstatiert, der sich nach links hart, nach rechts weich anfühlte. Am 14. I. erneute Schmerzen und Blutungen. Vom 24.—30. I. Ausstossung zahlreicher Hautstücke aus dem Uterus. Laminaria. Uterushöhle 9 cm lang, leer. Seit dem 25. I. fortschreitende Vergrößerung des Tumors, besonders nach rechts. Wie schon früher auch jetzt am oberen Teil nach rechts eine Furche bemerkbar. 3. II. Schüttelfrost; T. 39,5°, P. 125. In der folgenden Nacht Ausstossung eines 2  $\frac{1}{2}$  n.onatlichen Eies. Nach zwei Tagen Abgang eines Placentarstückes. Abfall der Temperatur.)
104. Morrison, J. B., Interstitial or Tubo-uterine Gestation complicating uterine pregnancy, abortion of both fetuses three weeks apart. New York med. Journ. and Philad. med. journ. June 27.
105. Morse, Th. H., A case of extra-uterine foetation. The Lancet. Febr. 7, pag. 867. (30jährige Igravida, seit zwei Monaten verheiratet. Menses drei Wochen ausgeblieben. Plötzlich heftige Unterleibsschmerzen, Ohnmacht, vorübergehende Amaurose. Grosse Empfindlichkeit des Unterleibes. P. 180. Zunehmende hochgradige Anämie. Im Douglas teigige Masse. Rektale Injektion von physiologischer Kochsalzlösung. Cöliotomie. Rechtsseitiger, haselnussgrosser, tubarer Fruchtsack. Abtragung. Genesung.)
106. Nagy, L., Méhenkivüli terhesség esete. Erdélyi Múzeum-Egyet. (Bei der gerichtsarztlichen Sektion einer plötzlich verstorbenen 30jährigen Frau fand Nagy als Todesursache Verblutung aus der rechten rupturierten Tube, welche Sitz einer Extrauterinigravidität war.)  
(Temesváry.)
107. Noble, C. P., Operation for abdominal pregnancy of twenty-one months standing. Ann. of Gyn. March. pag. 186. (30jährige Multipara. Zwei Wochen nach dem Ausbleiben der Menses heftige Schmerzen in der rechten Unterleibsseite. Damalige Diagnose: Appendicitis. Dreiwöchentliches Krankenlager. Zwei Monate nach dem normalen Geburtstermin wurde die Diagnose auf Tumor bzw. Fibrom gestellt. Später Cöliotomie. Das Lig. rot. und die Tube liefen über den Fruchtsack, welcher so dick war, dass es nicht möglich war, die Kindsteile deutlich abzutasten. Abtragung des Sackes. Genesung. Im Anschluss an diesen Fall berichtet Montgomery über einen ähnlichen, in welchem nach dem Tod des Fötus operiert, die Placenta gelöst und der eingenähte Fruchtsack tamponiert wurde. Langsame Genesung. In einem zweiten Fall bestand die extrauterine Schwangerschaft bereits seit zwei Jahren. Die Pat. verweigerte die Operation und gebar in der Folge normal.)
108. Novi, M., Un caso di gravidanza extrauterina. Laparotomia, guarigione. La Rassegna d' Ostetr. e Gin. Anno 12°, Nr. 2, pag. 90—97. Napoli.  
(Poso.)



109. Oliver, Un cas de grossesse extra-utérine à terme foetus logé dans une capsule de l'ovaire dans un sac péritonéal, ressemblant à celui de la tunique vaginale. *Lancet*. 23 Mai.
110. Olshausen, Siebenmonatliche extrauterine Frucht, bis zur Operation nach dem Absterben noch 12 Monate getragen. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 20, pag. 607. (Frucht ohne Fruchtsack frei in der Bauchhöhle mit dem Fundus uteri ohne erkennbare Grenze verbunden. Tuben und Ovarien beiderseits normal. Einige Netzhäsionen. Vielleicht sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft nach Ruptura uteri.)
111. Opitz, E., Über die Ursachen der Ansiedlung des Eies im Eileiter. *Zeitschrift f. Geb. u. Gyn.* Bd. XLVIII, Heft 1.
112. Orthmann, E. G., Beitrag zur Kenntnis der Tubenschwangerschaft. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 32, pag. 976. (Ausführliche Beschreibung der obigen Fälle.)
113. — Demonstration von acht Präparaten von Tubenschwangerschaft. *Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 27, pag. 886. (Zwei Fälle wiederholter Tubenschwangerschaft, zwei von Tubenabort mit gleichzeitiger Ruptur bezw. Usur der Tubenwand, zwei von aussergewöhnlicher Lagerung der schwangeren Tube und hochgradiger Erkrankung des Beckenperitoneums und des Uterus, zwei von eigentümlichen Komplikationen, frische Tube. Abdominalschwangerschaft nach Ruptur der Tubenwand, Tubenabort mit Perforation in das Ovarium.)
114. Paltauf, R., Schwangerschaft in einem hydropisch veränderten Eileiter. *Chrobak-Festschr. II. Wien, Alfred Hölder.* (81jährige Vpara. Exitus während der Vorbereitungen zur Cöliotomie. Im mittleren Teil des rechten Eileiters eine ca. zwei Monate alte Schwangerschaft. Peripher vom Fruchtsack ein Hydrosalpinx. Trotzdem die Tube am abdominalen Ende nicht verschlossen, sondern mit einer retrouterinen Hämatocoele kommunizierend, enthält aber kein Blut, sondern eine klare, gelblich gefärbte Flüssigkeit.)
115. Petersen, R., Grossesse extrautérine ancienne. *Transact. of Chicago Gyn. Soc.* 16 Janv.
116. Pfannenstiel, Modus der Eieinbettung in der Tube. *Verhandlgn. d. deutschen Gesellsch. f. Gynäk. zu Würzburg. Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 28, pag. 859.
117. Picqué, Grossesse ectopique rompue dans le péritoine. *Le Progrès méd.* 11 Oct. 1902.
118. Politi, G., Contributo allo studio istologico della tromba e della decidua uterina nei primi periodi di gravidanza extrauterina tubarica. *Arch. di Ost. e Gin.* Anno X, Nr. 4, pag. 202—219. 3 Tav. Napoli. (Poso.)
119. Pozzi, Grossesse extrautérine à côté d'un utérus fibromateux. *Compt. rend. de la soc. d'obst. Juill.* pag. 142. (Ein myomatöser Uterus durch Laparotomie entfernt nebst einem tubaren Fruchtsack. Der Fötus hatte schon lange frei im Douglas gelegen. Er wies zahlreiche Missbildungen auf.)
120. Psaltzoff, A., Grossesse extrautérine bilatérale. Première grossesse ovarique gauche datant de 3 ans et quelques mois, avec foetus de 4½ à 5 mois, seconde grossesse tubaire droite datant de près de 5 mois. Laparotomie simultanée. Guérison. *Ann. de gyn.* Mai. pag. 376. (35jähr.

- VIIpara. Letzte Geburt vor 7 Jahren. Vor drei Jahren während einer fünfmonatlichen Amenorrhöe wiederholte Anfälle von Unterleibsschmerzen und Erbrechen. Dann Euphorie. Seit vier Monaten dieselben Erscheinungen. Sehr heftige Schmerzen. Im Hypogastrium ein mannskopfgrosser harter Tumor. Im Douglas ein zweiter. P. 120—130. Schlechtes Allgemeinbefinden. Cöliotomie. Inzision des fluktuierenden oberen Tumors. Starke Blutung. Extraktion eines fünfmonatlichen Fötus und Lösung der Placenta. Abtragung des ganzen Fruchtsackes. In der Tiefe linksseitiger, faustgrosser, adhärenter Tumor. Inzision. Extraktion eines fünfmonatlichen, mummifizierten Fötus. Stielung des Fruchtsackes und Abtragung. Mikuliczsche Tamponade. Genesung.)
121. Reifferscheid, K., Gleichzeitige extrauterine und intrauterine Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12, pag. 360. (26jährige IIgravida. Erste Geburt und Wochenbett normal. Anfang August Gelenkrheumatismus. Letzte Menses 12.—15. August, schwächer wie sonst, am 13. ganz aussetzend. Seitdem öfters unbehagliches Gefühl in der linken Unterleibsseite, seit drei Wochen krampfartige Schmerzen daselbst. Am 30. Oktober heftige Unterleibsschmerzen, Ohnmacht. Am 1., 3. und 4. November Wiederholung dieser Schmerzen. Uterus wie der Ende des III. Monats gravide vergrössert; links neben ihm kleinf Faustgrosser, empfindlicher Tumor. Douglas frei. Diagnose: Intrauterine und tubare Schwangerschaft. Cöliotomie bestätigt sie. Entfernung des tubaren Fruchtsackes. Glatte Genesung. Ungestörter Verlauf der uterinen Schwangerschaft.)
122. Rethy, H., Anatomie der Tubargraviditäten. Diss. Leyden. (Die Anatomie der Tubargravidität ist ein noch keineswegs vollständig geklärtes Gebiet. Deshalb untersuchte Rethy sechs Fälle und richtete sein Augenmerk besonders auf die An- oder Abwesenheit einer Decidua wie auf das Verhalten der Gefässe. Es ergab sich, dass eine zusammenhängende Decidua vera nicht bestand, nur gruppenweise geordnete oder vereinzelte Deciduazellen waren zu finden. Eine Decidua reflexa bestand nur teilweise, grossenteils eine Pseudoreflexa. Während in der Placentargegend die deciduale Reaktion am stärksten war, ist sie jedoch viel geringer als die Serotina bei uteriner Gravidität. In den Gefässen fand er auch Zellen besonderer Art, welche nach Rethy sowohl aus Endothelderivaten wie aus fötalem Ektoderm bestehen. Es bleibt aber noch die Frage, wie sie in die Blutbahn gelangt sind, was Rethy nicht hat auffinden können.) (A. Mijnlief, Tiel.)
- 122a. Rolandi, U., Dieci casi di gravidanza extrauterina. Note ed osservazioni cliniche. Il Policlinico (sez. pratica). Anno 9°, Nr. 34, pag. 1057—1065. Roma. (Poso.)
123. Risel, Eigentümlicher Fall von frühzeitiger Tubargravidität. Verhandl. der deutschen pathol. Gesellsch. VI. Tagung. Kassel. p. 242. (Eiabettung in der Pars isthmica sin. Ei ca. 2—3 wöchentlich. Eiriss nur 7—8 mm lang. Aus diesem war die Verblutung der Pat. erfolgt. Am uterinen Pol des Eies wuchern die Zotten in sehr eigentümlicher Weise innerhalb der Tubenmuskulatur zirkulär unter der erhaltenen Schleimhaut weiter bis nahe an das Ost. ut. tubae. Die detailliert beschriebenen z. T. wiedergegebenen Bilder sprechen sehr für die Annahme einer Einsenkung des Eies in die Schleimhaut. Der Durchbruch durch die Tuben-

wand scheint nicht Folge einer Usur der Tubenwand zu sein, sondern eine Ruptur infolge von Dehnung.)

124. Roberts, L., A case of ectopic gestation removed by abdominal section with a dermoid tumor of the extremity of the left tube. The Lancet. Oct. 24. pag. 1164. (29jährige Igravida im IV. Monat. Rechts halb-cystische ganseigrosse Schwellung; undeutliche Konsistenz im Douglas. Cöliotomie ergab rechtsseitigen, rupturierten Fruchtsack und linksseitiges Ovarialdermoid, Entfernung beider. Genesung.)
125. Rochard et Demelin, Un cas de grossesse ectopique non rompue. Laparotomie. Guérison. Bull. de la soc. d'obst. Nr. 5, pag. 236. (IV gravida. Letzte Menses im Oktober. Wiederholt leichte Unterleibsschmerzen, einige Male schwach blutig gefärbter Ausfluss. Im Februar Abgang kleiner Hautstücke, Uterus etwas nach rechts gelagert, Fundus zwei Querfinger über der Symphyse. Im Douglas und nach links ein faust-grosser Tumor. Cöliotomie. Exstirpation des Tumors, an welchem sich Tube und Ovarium befanden. Er sitzt dem Uterus breit an und ist zum grossen Teil in das linke Lig. lat. eingeschlossen. Er ist nirgends rupturiert und enthält einen ca. viermonatlichen Fötus. Sein Sitz, der Abgang der Tube von ihm, das hier anhängende Ovarium rechtfertigen die Bezeichnung: interstitielle, isthmische Schwangerschaft.)
126. Rosenstein, Doppelseitiger geplatzter Tubenabort. Brit. med. Gesellsch. ref. Vereinsbeilage der deutsch. med. Wochenschr. 26. März. pag. 99. (38jährige Frau. Vier Tage nach Ablauf der Menses neue Blutung und Schmerzen im Leibe, welche sich in den nächsten 14 Tagen steigerten. Kollaps. Rechts und links vom Uterus Resistenz. Cöliotomie ergab den in der Überschrift verzeichneten Befund.)
127. Rontier, Grossesse extrautérine rompue; inondation péritonéale datant d'un mois environ; laparotomie; guérison. Soc. de Chir. de Paris Revue de gynéc. Nr. 4, pag. 663. (Ungefähr dreimonatlicher Fötus. Placenta z. T. auf dem Netz, dem Ovarium und der gebohrten Tube inserierend. Das Abdomen machte den Eindruck wie bei Ascites. Bei der Cöliotomie fanden sich drei Liter Blut in demselben. Genesung.)
128. Rumpel, Über Extrauterinschwangerschaft. Jahrb. d. Hamb. Staatskrankenanstalten, Bd. VII, 1899/1900. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 16, pag. 511. (30 Fälle. Alle operiert. Ein Todesfall bei malignem Chorionepitheliom mit Metastasenbildung. Zweimal wiederholte Tubengravidität, zweimal Komplikation mit Perityphlitis.)
129. Saniter, Doppelte Schwangerschaft mit zwei verschieden grossen Eiern in ein und derselben Tube. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 30, pag. 920. (Beide Schwangerschaften rupturiert. Das grössere Ei entspricht ca. dem II. Monat und enthält einen 4 cm langen Fötus. Er hat sein Bett in der Tiefe des Fimbrienendes und schlüpfte bei der Operation aus der breiten Rupturstelle heraus. Das zweite Ei entspricht der 3.—4. Woche, sitzt dem uterinen Ende der Tube näher und ist durch einen 1—2 cm langen Isthmus normaler Tube vom ersten Ei getrennt. Vom Uterus war es 2—3 cm entfernt. Der zweite Fruchtsack zeigt eine punktförmige Ruptur, aus der ein Büschel Chorionzotten hervorragte.)

130. Sarwey, Zur Therapie der Extrauterin-Schwangerschaft. Verhandlg. der deutsch. Gesellsch. f. Gyn. zu Würzburg. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28, pag. 857.
131. Salin, M., Ett Fall af extrauterin graviditet diagnosticerad genom Röntgenfotografering. (Fall von Extrauterinschwangerschaft, durch Röntgenfotografie diagnostiziert). — Sveriska Läkarsällsk. Förhandl. Hygiea II pag. 65—72. (M. le Maire).
132. Santi, J., Sull' etiologia della gravidanza tubarica. — La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia, Anno 12°, Nr. 8, 10—11; pag. 548—553, 649—654, 724—731. Napoli. — (Santi geht näher auf einen Fall von rechter Tubarschwangerschaft bei einer Frau ein, an der bereits früher linke Ovarosalpingektomie und rechte Salpingostomie ausgeführt worden war, ein. Aus dem anatomischen Zustande der betreffenden Tube nach der Operation schliesst Verf., dass der Säftestrom der Peritonealflüssigkeit das Ei in die Tube dirigiert, und das Fehlen jeder peristaltischen Kontraktion die Einnistung desselben in der Tube verursacht hat). (Poso.)
133. Schambacher, C., Weiterer Beitrag zur Frage der vorgetäuschten Extrauterin gravidität. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 34.
134. — Über wahre und vorgetäuschte Tubarschwangerschaft. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn. Bd. XLVIII. Heft 3.
135. Schauta, Tubarschwangerschaft mit Hämatom mole. Geburtsh. gynäk. Gesellsch. in Wien. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 47. pag. 1403. (30jährige IIgravida. 1 Abort. Unregelmässige Menses der jetzigen Erkrankung vorausgegangen. Seit vier Wochen mässiger Blutabgang, krampfartige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Erbrechen. Rechts vor dem Uterus überfaustgrosser Tumor, der schnell wuchs. Cöliotomie ergab fest im Douglas adhärenenten tubaren Fruchtsack. Vor demselben das festhaftende Ei mit einem kleinen mazerierten Fötus. Der Eisack selbst bot das Bild der Breusschen Hämatom mole.
136. Schuck, F., Zur Therapie der Hämatocele bei Extrauterin gravidität. Münch. med. Wochenschr. Nr. 16. pag. 678.
137. Schütze, Ruptur einer Tubargravidität. Verein für wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg i. Pr. Ref. Vereinsbeil. der deutsch. med. Wochenschrift. Nr. 9. S. 71. (Seit 11 Jahren steril verheiratete Igravida. Ruptur im II. M. Cöliotomie, nachdem ausserordentlich schwerer Collaps und akute Anämie durch geeignete Massnahmen etwas gemildert waren. Gravid. tub. isthmica).
138. Seidel, H., Laparotomie bei 90 Fällen von freiem Bluterguss in die Bauchhöhle infolge unterbrochener Tubenschwangerschaft, mit besonderer Berücksichtigung der Prognose. Inaug.-Diss. Berlin.
139. Semb, Oskar, „Extrauterin graviditet i 9. maaned“. (Norsk Magazin for Lægevidenskab 1903. pag. 285). [Extrauterine Gravidität im neunten Schwangerschaftsmonat]. (34jährige IIpara. Erste Geburt verlief normal, 3—4 Wochen zu früh. — Letzte Periode 15. Januar. Kindesbewegungen wurden Ende Mai gespürt. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft traten ausser Übelkeit, Erbrechen und Schwindel, Kreuzschmerzen und Leibesbeschwerden auf zu den Zeiten, wenn die Menstruation zu erwarten war; die ersten drei Male war sie auch mit dem Abgang von

wenig Blut verbunden. — Pat. wurde in der Gebäranstalt in Kristiania den 3. Oktober aufgenommen. — Die Beschwerden waren zuerst verschwunden, in den letzten Monaten aber wieder aufgetreten. Es stellte sich auch Empfindlichkeit des Unterleibes ein. Wegen einer nicht ganz genauen Untersuchung wurde zuerst die Diagnose einer normalen Schwangerschaft mit abgestorbener Frucht gestellt. Es traten wehenähnliche Schmerzen auf. Die Temperatur war subfebril, später intermittierend. Uterus wurde isoliert vom Tumor gefunden, und man schritt sofort zu Laparotomie: Die normal entwickelte 1700 g schwere Frucht wurde extrahiert. Die Lösung der Placenta erfolgte ohne Blutung. Der Fruchtsack lag dicht an der Bauchwand durch Adhäsionen fixiert; Uterus und Adnexa kamen während der Operation gar nicht zu Gesicht; die genaueren anatomischen Details konnten demgemäss nicht festgestellt werden. Der Fruchtsack wurde nach der Vagina, wo er dem hinteren Scheidengewölbe dicht anlag, und auch nach oben durch die Bauchwunde ausgiebig drainiert. Die Fiebererscheinungen schwanden wie mit einem Schlage, Heilung glatt.

Kr. Brandt (Kristiania).

140. Sfameni, P., Sulla cura della gravidanza extrauterina e dell'ematocoele pelvica. — *La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia*. Anno 12°. Nr. 8, 9 e 10; pag. 513—518, 587—594, 655—668. Napoli.
141. Simon, A., Bedeutung der Salpingitis für die Ätiologie der Tubar-gravidität. Inaug.-Diss. Berlin.
142. Simon, M., Schwangere Tube mit kirschkerngrosser Rupturstelle. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 2, pag. 84.
- 142a. — Ein Fall von Ovarialschwangerschaft. Ebenda. (42jährige I para. Vor 14 Monaten Unregelmässigkeiten in der Menstruation. Schmerzhaftes Krankenlager unter der Diagnose Blinddarmentzündung, nach welchem heftige Schmerzen in der rechten Unterleibsseite zurückblieben. Menses seit  $\frac{1}{2}$  Jahr wieder regelmässig. Untersuchung ergab im Douglas und der rechten Beckenhälfte einen unbeweglichen Tumor von Zweifaustgrösse. Diagnose: Dermoidcyste. Durch zahlreiche Verwachsungen mit Netz, Darm, Appendix, Uterus, Lig. latum schwierige Operation. Rechte Tube etwas ausgezogen, sonst normal. Tumor enthält viermonatlichen Fötus mit frischer Placenta. Die normale Tube, das Fehlen des rechten Ovariums berechneten zur Diagnose Graviditas ovarica.)
143. Sittner, A., Diagnostische Verfehlungen auf dem Gebiete der Extra-uterin-gravidität. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 41, 42, 43, pag. 741.
144. Smith, L., und Williamson, H., An unusual case of ectopic gestation. *Journ. of Obst. u. Gyn.* Nr. I, pag. 27. (25jährige III gravida. Letzte Geburt vor zwei Jahren. Letzte Menstruation Ende März. Übelkeit von April bis Januar. Nur einmaliges Erbrechen. Zunehmen des Unterleibes bis Dezember, wo bräunlicher Ausfluss und Abgang von Stücken auftrat. Anfang Januar leichte Wehen. Rhythmische Kontraktionen nachweisbar 17. Januar hörten die Kindsbewegungen auf. Bräunlich-wässriger Ausfluss. Geringe Verkleinerung des Abdomens. Versuche, den Cervix zu dilatieren, hatten keinen Erfolg. 2. Mai Cöliotomie. Tumor intraligamentär entwickelt. Die linke Tube verlor sich in demselben. Die einzige

Verbindung zwischen Uterus und Tumor bestand in einem an der Basis des Lig. lat. inserierenden, breiten Stiel, der mit fünf Seidenligaturen unterbunden wurde. Ein Lumen konnte in ihm nicht gefunden werden. Die genaue Untersuchung des Präparates liess keinen Zweifel, dass es sich um eine Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn eines Uterus bicornis gehandelt hatte.)

145. v. Statzer, M., Ein Fall von geplatzter, interstitieller Schwangerschaft durch Operation geheilt. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 27. (28jährige II gravida im II. Monat. Rupturerscheinungen. Cöliotomie. Am rechten Uterushorn medial vom Abgang der Tube eine nach hinten gelegene, querovale, leere, leicht blutende, klaffende Höhle von der Grösse eines Pflaumenkernes mit zerfetzten Rändern. Das rechte Uterushorn scheint cystenartig erweitert; es ging lateral und nach unten steil abfallend in die Tube über, ihre Eintrittsstelle in den Fundus gleichsam nach aufwärts vorschiebend, während medial und weiter nach links hin der Fundus gegen den Tubenansatz der gesunden Seite schräg abstieg, so dass die uterine Mündung des Eileiters rechts um fast 2 cm höher lag als links. An der Vorderfläche verlief das Lig. rotund., das als dicker Strang nach unten zu sich verfolgen liess und gegen den Fundus zu vom unteren Teil des Tumors und lateral von diesem abging.)
146. Stealy, J. H., Ectopic gestation. Etiology — symptoms — diagnosis — treatment. Amer. gyn. Mag. pag. 409. (I. 34jährige IV gravida. Eine Schwester an geplatzter Eileiterschwangerschaft gestorben. Erster Schmerzanfall bei Stuhlentleerung. Geringe Blutung. Operation nach zwei weiteren Anfällen. Tod. — II. 29jährige I gravida in der sechsten Woche. Plötzlich heftiger Leibschmerz und Ohnmacht in der Nacht. Nach zwei weiteren Attacken Operation. Tod. — III. 29jährige im V. Monat Schwangere. Fieber. Diagnose auf Appendicitis gestellt. Nach 14 Tagen wesentliche Besserung. Operation erst nach elfmonatlicher Dauer der Schwangerschaft und Tod des Fötus. — IV. Erster Anfall in der sechsten Woche der Schwangerschaft. Auch hier wurde von anderer Seite Appendicitis diagnostiziert. Die Anfälle wiederholten sich bis Mitte des VIII. Monats. Cöliotomie. — V. Früher Erscheinungen von Appendicitis. Pat. erst seit wenigen Monaten verheiratet. Angeblich acht Tage vor der Operation noch Menses. Bei der Cöliotomie fand sich Appendicitis und geplatzte Tubengravidität.)
147. Steffek, Demonstration von fünf Präparaten von Extrauterinschwangerschaft. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 10, pag. 498. (Vier Fälle von tubarem Abort; ein Fall interstitieller Schwangerschaft. Pat. erkrankte unter Erscheinungen einer inneren Blutung. Uterus, dem II. Monat entsprechend, zeigte oben rechts eine weiche, bucklige Hervorwölbung. Freies Blut in der Bauchhöhle. Darm fest adhärent der Hinterfläche des Uterus. Beim Ablösen heftige Blutung aus dem rupturierten Uterusfundus. Supravaginale Amputation. Tube völlig intakt. — Alle Fälle genesen.)
148. Steltner, Tubengravidität mit plötzlicher Ruptur der Tube. Vereinsbeil. der Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 17, pag. 135. (Cöliotomie. Genesung.)

149. Stone, Ruptured tubal pregnancy. Amer. gyn. I. pag. 59. (Unter dem tubaren Fruchtsack, welcher entfernt wurde, bestand Pyosalpiux der anderen Seite und eine Eiteransammlung zwischen Blase und Uterus. Beide wurden eröffnet und durch die Bauchwunde drainiert. Bei der Operation kam es zu einer Blasenverletzung. Fortlaufende Catgutnaht in der Mukosa, eine zweite oberhalb derselben. Die Naht hielt. Es entwickelte sich aber Sepsis und doppelseitige Pneumonie.)
150. Sturmer, A. J., Four cases of ruptured extra-uterine gestation occurring in two women; removal by abdominal section; recovery. Transact. of the obst. soc. of London, II. pag. 144. (I. Vier Jahre nach der ersten Cöliotomie wegen linksseitiger Tubengravidität, eine zweite wegen rechtsseitiger Tube. Ovarialgravidität. Genesung. — II. 1½ Jahre nach der ersten Cöliotomie wegen Ruptur eines linksseitigen, tubaren, geborstenen Fruchtsackes — glatte Rekonvaleszenz — zweite wegen rechtsseitiger geborstener Tubengravidität. Genesung.)
151. Strassmann, Präparat einer rupturierten Tubarschwangerschaft, an deren Operation die Entfernung eines Gallensteins angeschlossen wurde. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11, pag. 345. (Glatte Genesung.)
152. Strauss, M., Zur Kasuistik und Statistik des Lithopädon. Ausgetragene Frucht vier Jahre retiniert. Lithokelyphos per coeliotomiam entfernt. Inaug.-Diss. München.
153. Témoins, Note sur plusieurs cas d'opération de grossesse extra-utérine. Comptes rendus de la soc. d'obst. Mai. pag. 66. (Bei dem ersten Fall handelte es sich um eine ausgetragene Schwangerschaft bei einer 25jährigen seit 7 Jahren verheirateten Igravida. Erst Mitte des V. Monats, als Kinderbewegungen auftraten, stellten sich Schmerzen ein. Auffallend war, dass der Leib sich hauptsächlich nach rechts vergrößerte. Am richtigen Termin setzten Wehen ein. Nach 24 Stunden waren die kindlichen Herztöne verschwunden. Geringer Abgang bräunlicher Flüssigkeit während einiger Tage. In der Folge anhaltende Schmerzen, Abmagerung. Operation Mitte des XI. Monats der Schwangerschaft. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, dass keine Verwachsungen vorhanden. Der Fruchtsack wird eröffnet; der Fötus extrahiert, die einem alten mazerierten Blutgerinnsel gleichende Placenta gelöst. Fast völlige Entfernung des Fruchtsackes. Der von der rechten Tube gebildete Stiel wird reseziert. Schnelle Heilung. Nach zwei Jahren normale Schwangerschaft. Im zweiten Fall wurde bei der fiebernden Kranken der ca. dreimonatliche Fruchtsack von der Scheide (Kolpotomia post.) eröffnet, der Fötus extrahiert, die Placenta gelöst. Drain in den Fruchtsack. Nach drei Wochen völlige Heilung. Im dritten und vierten Fall handelte es sich um Tubargravidität zwischen III. und IV. Monat. Bei dem ersteren war die Schwangerschaft nach 20jähriger kinderloser Ehe eingetreten. Hier wurde wegen ausgedehnter Verwachsungen und flächenhafter Blutung der Uterus mit den Adnexen abdominal exstirpiert; dann wurde nach der Vagina drainiert. Heilung in 24 Tagen. Die vierte Kranke wurde mit der Diagnose „Appendicitis“ operiert. Seitlicher Bauchschnitt. Da eine fluktuierende Resistenz gefühlt und Eiter vermutet wurde, Schluss der Bauchwunde; Eröffnung des rechten

Scheidengewölbes. Es entleeren sich nur grosse Blutgerinnsel. Nochmalige mediane Cöliotomie. Entfernung eines faustgrossen linksseitigen tubaren Fruchtsackes. Abtragung des verdickten und verwachsenen Appendix. Totale Hysterektomie. Drainage nach der Scheide. Genesung. (Die vier anderen Fälle bieten kein besonderes Interesse.)

154. Thorn, W., Zur Therapie der Extrauterinschwangerschaft. Münchener med. Wochenschr. Nr. 21, pag. 895.
155. Tóth, J., Méhenkivüli terhesség szövődményei. Gynaekologia. Nr. 4. (34jährige III P., wird mit den Symptomen einer vereiterten rupturierten Extrauterin gravidität (einige Wochen nach der Ruptur) auf die Klinik gebracht. Im Unterleib neben dem faustgrossen Uterus eine kopfgrosse Geschwulst. Laparotomie. Starke Adhäsionen, bei deren Lösung der Tumor berstet und stinkender Eiter entleert wird. Drainage der Höhle. Zwei Wochen lang afebril, dann wieder fieberhaft. Am 31. Tage Durchbruch von Eiter in den Mastdarm. Eröffnung des Douglas; Entfernung von gangränösen Knochenteilchen und Placenta. Drainage. Heilung.)  
(Temesváry.)
156. Trolle, A., Et Tiefsalde af Graviditas tubo-abdominalis. Fall von Gravid. tubo-abdom. Hospitalstidende pag. 629—34. (M. de Maire.)
157. Vasten, Zwei Fälle gleichzeitiger Intra- und Extrauterinschwangerschaft. Wiener klin. Wochenschr. 1902. 2. Okt. (In beiden Fällen handelte es sich um Multiparae. Beide wurden operiert. Eine abortierte, die andere trug aus.)
158. Veit, J., Anatomie und Therapie der Extrauterinschwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28, pag. 849.
159. Voigt, Zur Bildung der Capsularis bei der Tubenschwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, Heft 3.
160. — J., Über die Entstehung der intervillösen Räume bei Tubargravidität. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 47, pag. 1395.
161. Werth, Über Extrauterinschwangerschaft. Referat auf d. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. zu Würzburg. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22, pag. 851.
162. Witthauer, K., Primäre Bauchhöhlenschwangerschaft auf einem Netzzipfel. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 5, pag. 136.
163. Wimmer, Ein Fall von Graviditas interstitialis. Geb.-gyn. Gesellsch. in Wien. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 2, pag. 52. (39jährige II gravida. Eine Geburt vor neun Jahren. Seit fünf Jahren Unterleibsschmerzen. Menses acht Tage verspätet, von 14tägiger Dauer. Ohnmachtsanfall; heftige Unterleibsschmerzen. Nach fünf Wochen findet sich mässig vergrößerter Uterus, rechts mit ihm fest verbunden ein gänseeigrosser länglich runder Tumor. Cöliotomie. Der erwähnte Tumor wird von dem rechten Uterushorn und dem nächstgelegenen Teil der rechten Tube gebildet. Der übrige Teil der letzteren bleistift dick. An dem vom Uterus entfernten Teil des Tumors ein heller grosser Defekt, in dem der braunrote Fruchtsack zu sehen. Ausschälen desselben ohne Eröffnung des Uterus. Naht der Uteruswunde in zwei Etagen.)
164. Zweifel, P., Zur Behandlung der Hämatocele. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 34, pag. 1449.



In Anbetracht der Riesenliteratur, welche das Thema der Extrauterin gravidität in dem letzten Jahrzehnt gezeitigt hat, muss es geradezu als ein Bedürfnis bezeichnet werden, dass von Zeit zu Zeit aus berufener Feder ein Überblick über das gegeben wird, was an positiven Kenntnissen über die Ätiologie, an Fortschritten in der Diagnose und Behandlung erreicht worden ist. Einen solchen danken wir Keller (70), welcher in seiner Arbeit „über den jetzigen Stand der Lehre der Tubenschwangerschaft“ alles Wesentliche in sehr übersichtlicher, kurzer und doch nicht oberflächlicher Darstellung dem Leser bringt. Obwohl in erster Linie für den praktischen Arzt berechnet, wird der Aufsatz doch auch das Interesse des Gynäkologen vom Fach erregen.

Die Ätiologie der Extrauterinschwangerschaft ist noch immer ein viel umstrittenes Feld. Mit ihr beschäftigen sich eine Reihe, z. T. sich auf sorgfältigen mikroskopischen Untersuchungen gründende Arbeiten. So untersuchte Opitz (111) 22 Präparate frischer Tubargravidität des ersten Monates, welche durch Operation gewonnen waren, ein durch die Sektion gewonnenes. Nur an 4 waren keine alten, bereits vor der Operation vorhandenen Adhäsionen nachweisbar. Aber auch an diesen 4 war der Eileiter nicht normal, sondern zeigte Knickungen oder andere Veränderungen. Mikroskopisch erwiesen sich die Schleimhautfalten nur in 2 Fällen normal; in den übrigen war durch Vermehrung des fibrillären Bindegewebes oder durch Hineinwachsen von Muskelzellen von der Ringmuskulatur aus der Zottenquerschnitt grösser als unter nicht pathologischen Verhältnissen. Auffallend ist es, dass in 23 Fällen feste Verwachsungen der Tubenfalten untereinander in der Weise bestanden, dass das Stroma der Falten breit ineinander überging, während das Epithel die Faltenoberfläche in kontinuierlicher Schicht bekleidete. Die Ausdehnung der Verwachsungen nahm innerhalb des Eileiters nach dem Uterus hin zu; an einzelnen Stellen wurden auf diese Weise lange, blind endigende Gänge gebildet. — Die Verwachsungen sind als das Resultat einer vorausgegangenen Salpingitis anzusehen; sie sind bisher von keiner Seite beschrieben worden, weil kein früherer Untersucher das System der Serienschritte angewendet hatte.

Opitz ist geneigt, diese Verwachsungen der Tubenfalten und die neugebildeten zahlreichen Blindsäcke, die unbedingt ein in sie hineingelangendes Ei festhalten müssen, als die häufigste Ursache der Tuben gravidität anzusehen. Den übrigen Momenten, die das Zustandekommen der Tubenschwangerschaft nach der Ansicht einzelner Autoren bewirken sollen, ist die ätiologische Bedeutung abzusprechen.

Zu ähnlichen Ergebnissen kam Micholitsch (102). Er ging in 10 mikroskopisch genau untersuchten Fällen der Ätiologie nach und fand, dass jedesmal das Ei in einer durch Missbildung anormalen Tube inserierte, indem es sich teils um angeborene, teils erworbene Veränderungen der Tube handelte. Die Anomalien bestanden in Nebengängen, Schleimhautausstülpungen des Eileiters, durch welche das Ei auf seinem Weg zum Uterus mechanisch aufgehalten wurde, und in denen gleichsam wie in einem toten Raum die Einnistung und Entwicklung des Eies zustande gekommen war. Micholitsch sieht in dem Vorhandensein von Nebenräumen des Tubenlumens die häufigste Ursache der Tubargravidität.

Die erworbenen Anomalien waren gewöhnlich die Folge einer vorausgegangenen Entzündung des Eileiters. Diese hatte zu adenomartigen Schleimhautwucherungen oder zu Verklebung der Schleimhautfalten mit zahlreichen verzweigten Gängen und Divertikeln geführt. In diesen Gängen und Spalten fängt sich leicht das befruchtete Ei, so dass auf diese Weise erklärt wird, warum der Tubargravidität so häufig eine Eileiterentzündung vorausgegangen ist.

Auch Werth (161) nimmt an, dass die häufig nachzuweisenden, entzündlichen Tubenerkrankungen in einem kausalen Zusammenhang mit der Eileiterschwangerschaft stehen. Das Vorkommen intramuskulärer, von dem Schleimhautlumen abzweigender, epitheltragender Blindgänge bei schwangeren Tuben sieht er möglicherweise als ein Produkt erst einer durch die Schwangerschaft angeregten Epithelproliferation an.

Kraemer (75) glaubt nicht, dass Missverhältnisse zwischen der Grösse des Eies und der Weite des Tubenlumens (äussere Überwanderung, Zwillingsseier) allein die Ursache der tubaren Eininsertion sein kann. Die Tatsache, dass die Gravidität im engsten, dem interstitiellen Tubenteil am seltensten, die ampulläre dagegen mit am häufigsten sei, spricht dagegen; Beckenentzündungen kommen nur in ihren Folgeerscheinungen (Zerstörung des Flimmerepithels in der Tube, Fixation und Torsion der ganzen Tube, Verwachsung der Schleimhautfalten auf ihrer Höhe unter Bildung von tiefen, blind endigenden Gängen) in Betracht und finden sich in der Tat häufig in der Anamnese. Angeborene oder erworbene Divertikelgänge, also Anomalien des Tubenlumens spielen nach Kraemer beim Entstehen der Tubargravidität die Hauptrolle, wie er nach seinen Untersuchungen annehmen möchte.

Andrews (3) nennt als Ursachen der Tubarschwangerschaft 1. Salpingitis und Perimetritis. 2. Infantile Beschaffenheit der Tube.

3. Polypen, Divertikel derselben. 4. Puerperale Atrophie der Tube. 5. Atavismus, Rückkehr zu einem niedrigeren Entwicklungsstadium des Eileiters. 6. Äussere und 7. innere Überwanderung des Eies. 8. Abnormitäten des Eies selbst. Er referiert in Kürze die Auslassungen der verschiedenen Autoren über diese ätiologischen Momente, ohne selbst neues zu bringen.

Hahn (55) hat das Material der Wiener K. K. Krankenanstalten aus den Jahren 1892—1899 gesichtet, um an der Hand desselben der Frage der Häufigkeit und Ätiologie der Tubargravidität näher zu treten. Es umfasst 241 Fälle, welche in 3 Tabellen (Laparotomien, vaginale Inzisionen, Heilungen, Besserungen, Todesfälle) übersichtlich zusammengestellt sind. Am Schluss seiner Erörterungen kommt der Verf. zu folgenden Ergebnissen: 1. Die häufigste Ursache der Extrauteringraviddität ist zweifellos die Gonorrhöe. 2. Die Extrauteringraviddität kommt infolgedessen häufiger dort vor, wo auch die Gonorrhöe häufiger ist, also in grossen Städten. 3. Die Zahl der Fälle scheint in den letzten Jahren zugenommen zu haben. Die Ursachen dafür liegen teils in der leider immer noch zunehmenden Seuche der gonorrhöischen Infektion, der trotz aller prophylaktischen Massregeln auf sozial-hygienischem Gebiete nicht beizukommen ist, teils in der Vervollkommnung der Diagnose und Behandlung der Tubenschwangerschaft in den letzten Jahren, so dass viele Fälle als solche erkannt und der Heilung zugeführt werden, die früher für etwas anders gehalten und dementsprechend behandelt wurden. Die Extrauteringraviddität ist daher keineswegs die seltene Erkrankung, für die sie lange Zeit gegolten. 4. Die Erfolge der Behandlung sowohl der operativen wie konservativen, sind überaus gute, so dass die Prognose jetzt in den allermeisten Fällen als eine günstige bezeichnet werden kann. 5. Die beste Prophylaxe gegen Extrauteringraviddität liegt in dem Schutz von gonorrhöischer Infektion.

Auf Grund dreier in Serienschnitten untersuchter Präparate von 2—3 wöchentlichen Tubeneiern kommt Fellner (36) zu dem Schluss, dass die Divertikeleinbettung nichts Zufälliges, sondern der Tubengravidität Eigentümliches ist. Der Flimmerstrom in den Divertikeln ist gegen das blinde Ende gerichtet; die Entleerung des Sekrets erfolgt durch Kontraktion der sehr spärlichen eigenen Muskulatur oder jener der Haupttube. Die Kontraktion beider kann ein einmal in den Divertikel geratenes Ei nicht mehr entfernen, sondern hält es im Gegenteil fest. — Ferner erklärt die Divertikelbildung den tiefen Sitz des Eies, ohne die Inanspruchnahme der unwahrscheinlichen Theorie der Malignität eines normalen Eies, ebenso das Fehlen der Decidua bei jungen Eiern.

Die Divertikelschleimhaut eignet sich nicht zur Deciduabildung; die Schleimhaut der Haupttube kann aber infolge der Tiefe des Divertikels nicht zur Deciduabildung herangezogen werden. Aus diesem Grund geht das Ei zugrunde. Ältere Eier zeigen nicht deshalb Deciduabildung, weil die Schleimhaut der Haupttube erst später decidual zu reagieren begann, sondern das Ei war von vornherein in einem so kurzen Divertikel eingebettet, dass die Schleimhaut der ersteren zur Deciduabildung herangezogen werden konnte, weshalb der Fortbestand des Eies eine Zeitlang gesichert war. Eine echte Capsularis kann sich nach Fellners Ansicht nur da finden, wo das Ei ganz nahe der Haupttube inseriert. Sonst täuscht die Divertikelwand eine Pseudocapsularis vor. Dass das Ei sich auch in die Divertikelwand einfresse, wie es vom uterinen Ei angenommen wird, hält Verf. für nicht erwiesen.

Nach Füh (47) sind Nebentubengänge für die Eieinbettung von hervorragender Bedeutung. Er beschreibt das Verhalten von Chorionepithel zum Tubenepithel an einem von ihm in Serienschnitten untersuchten Präparat von  $2\frac{1}{2}$  monatlicher Tubenschwangerschaft. Sie laufen, deutlich unterscheidbar, in einer Reihe von Schnitten nebeneinander her. An anderen Stellen, besonders da, wo das Chorion über Faltenkämme der Tubenschleimhaut hinwegzieht, treten beide Arten von Epithelien miteinander in Beziehung; die Zellreihe der dunklen Tubenepithelien wird durch eine kurze Strecke unterbrochen; in den Defekt dringt ein Haufen von blassgefärbten Chorionepithelien ein. Daraus folgert Füh ein aktives Vorgehen des Eies. — Für die Bezeichnung „Reflexa“ will er Capsularis setzen.

Aussorgfältigen mikroskopischen Untersuchungen zieht Heinsius (60) den Schluss, dass sowohl fötale als mütterliche Elemente einerseits eine Wucherung eingehen, andererseits zugrunde gehen. Bald sieht man eine lebhaft Wucherung der Langhansschen Zellen, welche wie ein maligner Tumor das mütterliche Gewebe zu zerstören scheinen, bald eine gut ausgebildete Placentarstelle, welche vollkommen der uterinen gleicht. Bald bildet sich eine Decidua, bald keine. Eine Erklärung für diese Verschiedenheiten lässt sich bei Berücksichtigung folgender 3 Faktoren geben: 1. Die Individualität des Eies und der Mutter, die verschiedene Wachstumsenergie der fötalen und maternen Zellen. In der Mehrzahl der Fälle wird die der fötalen eine grössere sein. Hält die Reaktion der maternen Elemente der Wachstumsenergie der fötalen Zellen die Wage wie im Uterus, so ist die Aussicht auf Erhaltung des Eies eine grosse. 2. Das Alter der Gravidität: Mit

zunehmendem Alter scheint die Wachstumsenergie der fötalen Zellen ab, die der mütterlichen Elemente zuzunehmen. 3. Die Zeit, die nach der Unterbrechung der Schwangerschaft verflossen ist: Nach vollkommenem Abort bei sehr jungen Eiern sind die Spuren der Gravidität alsbald verwischt. Bei älteren Eiern, bei denen das Absterben gleichsam langsam erfolgt, bleiben Reste der Gravidität noch lange erhalten.

Nach Pfannenstiel (116) ist der Modus der Eieinbettung in der Tube der gleiche wie im Uterus. Schleimhaut mit Epithel ist zum Zustandekommen der Tubargravidität nicht nötig, wie Veit meint, da das Ei in die Muskulatur hineinschlüpft. Schlüpft es weit hindurch bis an das Peritoneum, so geht es aus leicht begreiflichen Gründen bald zugrunde. Deciduazellen erklärt Pfannenstiel für Degenerationserscheinung. In der Tube finden sich weniger, weil hier überhaupt weniger Zellen sind. Die Deciduazellen gehen zugrunde; die Chorionzotten treten an ihre Stelle, veranlassen also das Zugrundegehen der ersteren. — Die Chorionzotten werden in die venösen Abzugsfässer hineingezogen, was Veit als Deportation bezeichnet. — Sie haben also kein destruierendes Wachstum. Beim Tubarabort durchfriert nicht einfach das Ei die Wandung der Tube, sondern es handelt sich um ein bereits zugrunde gegangenes Ei, das durch Drucksteigerung platzt.

Wenn auch die Tube intakt ist, kann es sich doch um Tubarschwangerschaft gehandelt haben. Selbst dann, wenn Serienschritte ein negatives Resultat ergaben, ist zu berücksichtigen, dass das Ei in toto ausgestossen werden kann und im Koagulum liegt, während die Tube sich regeneriert. Bei Hämatocele ist stets Extrauterinschwangerschaft anzunehmen.

Veit (158) fasst in seinem Referat auf dem Würzburger Gynäkologenkongress seine Ansichten über tubare Eieinbettung dahin zusammen, dass sie subepithelial in der Schleimhaut, nicht auf derselben erfolgt. Zu einer deciduellen Veränderung der Tubenschleimhaut kommt es meist nur in geringem Grad, manchmal nur andeutungsweise, selten sehr ausgesprochen. Eine Reflexa bildet sich nach Veit regelmässig aus; sie verschliesst die Öffnung, durch die das Ei unter das Epithel gelangte; in der Tube wird sie z. T. funktionell durch Tubenfalten ersetzt. Bei Störungen in der Entwicklung kommt es leicht zur Usur oder Ruptur der Reflexa. — Die Ausbildung der Basalis ist auch nur schwach, weil eben das Bindegewebe des Einbettungsortes ausserhalb des Uterus nicht so gut entwickelt ist wie im Endometrium. Die in der Basalis gefundenen Zellen werden von einzelnen Autoren

als eingewanderte Zellen des Eies angesehen, von anderen Autoren als veränderte, mütterliche Zellen. In den Venen der Basalis findet man Zotten und Zottenteile. — Primäre Abdominalschwangerschaft ist beim Menschen nicht erwiesen. Das Ovarium und zwar der Graafsche Follikel oder die Tube ist der Einbettungsort des Eies bei Extrauterin-schwangerschaft.

Werth (161) weist darauf hin, dass, während im Uterus die Dicke der Schleimhaut genügend ist, das Ei in der Tube infolge der dünnen Tubenschleimhaut in die Muskulatur zu liegen kommt. Seine Einbettung findet in der Regel von einer faltenfreien Stelle der inneren Tubenfläche aus statt; es kann aber auch ein Faltenstamm der Schleimhaut den ersten Ort des Eisitzes bilden. Bei ampullärer Schwangerschaft erhebt sich ein Segment des Eies — als Eihügel — über die umgebende Schleimhautfläche gegen die Tubenlichtung. Die Bezeichnung *Decidua reflexa* im uterinen Sinne hält Werth für diesen Abschnitt aus histologischen Gründen für unrichtig. Er schlägt die Bezeichnung: inneres Fruchtkapselsegment vor.

Bei Schwangerschaft im Isthmus beobachtet man gegenüber dem das Lumen führenden Kerne der Tube dissezierend verlaufendes Wachstum des Eies bzw. Eibettes. Dasselbe umfasst, infolge der geringen zur Verfügung stehenden Wandfläche, sehr bald das Tubenlumen vollständig; die innersten Wandschichten der Tube werden nekrotisch und vom Ei retrograd durchbrochen; sie gehen bald vollständig zugrunde.

Der Eiboden wird von Wandmuskulatur und Bindegewebe gebildet, mit dem sich die Chorionzotten in Verbindung setzen. An den Berührungsflächen zwischen mütterlichem und fötalem Gewebe ist ein dem Nitabuchschen analoger Fibrinstreifen zu erkennen. Er entsteht durch Koagulationsnekrose resp. fibrinoide Degeneration des mütterlichen Gewebes. In der mütterlichen Grenzschicht findet man eine sehr innige Durchmischung ihres Gewebes mit isolierten Zellen des Chorionektodermes, die allerdings eine gewisse Ähnlichkeit mit Decidua-zellen haben. Wie im Uterus im intermuskulären Gewebe keine Deciduabildung zu finden ist, sieht man auch in der Tube, wo jedes Ei im Bindegewebe eingebettet ist, keine Decidua.

Der Muskelgehalt der Reflexa ist durch die Einbettungsart des Eies leicht erklärlich. Die primäre Reflexa hat in der Regel nur kurzen Bestand. Sie wird infolge schlechter Ernährung bald nekrotisch von dem Ei durchwachsen, das sich nun auch auf der gegenüberliegenden Tubenschleimhaut festsetzt und sie durchwächst.

Andrews (2) bringt an der Hand der einschlägigen Literatur und eigener mikroskopischer Untersuchungen, deren Ergebnis im Bild wiedergegeben wird, eine eingehende Studie über die Anatomie der schwangeren Tube. Das Resultat derselben lässt sich in aller Kürze dahin zusammenfassen, dass in den ersten Monaten in der Tube keine Deciduabildung stattfindet, welche sich mit der im Uterus vergleichen liesse. In vielen Tuben ist die Bildung einer kompakten Decidua-schicht anatomisch unmöglich. Der Sitz des Eies ist ausserhalb des Lumen, in der Tubenmuskulatur. Dieser tiefe Sitz lässt sich nur durch die erodierende Wirkung des Trophoblasts erklären. Durch diesen werden die Gefässe eröffnet. Ebenso werden sowohl Ruptur wie Abort durch seine destruierende Wirkung herbeigeführt.

Voigt (159) berichtet über die mikroskopische Untersuchung von 6 geeigneten Präparaten bezüglich der Bildung einer Capsularis. 3 Abbildungen zeigen makroskopisch in der aufgeschnittenen Tube dieselbe auf der Eianlage, eine vierte einen Tubenquerschnitt mit dem mikroskopischen Übersichtsbild über die ganze Eianlage, die von der Capsularis überzogen ist.

In den 6 Fällen besteht eine deutliche Membrana capsularis, deren Bildung nach Voigt in erster Linie darauf zurückzuführen ist, dass das Ei sich in das mütterliche Gewebe hineinwühlt. In den Fällen von interkolumnarer Eieinbettung schlägt sich nicht nur die Schleimhaut mit Bindegewebe, sondern auch ein Teil der glatten Muskulatur auf das Ei hinüber. Im Lauf der weiteren Entwicklung kann diese Capsularis zum Teil wieder zerstört werden, so dass nur spangenartige Reste von der Wand der Tube zu der Mole ziehen. In einzelnen Fällen (intrakolumnare Einbettung Werths) kann das Ei noch andere Tubenschleimhautfalten anfressen und sie zur Bedeckung heranziehen. In keinem Fall wurde eine Spur von Deciduabildung gefunden. Das Ei schafft sich eben keine Capsularis in der Tube aus unverändertem mütterlichem Gewebe.

Franz (42) fand bei einer rupturierten Tubengravidität Mitte des III. Monats eine deutliche Reflexa, welche aus Fibrin, hyalinem Gewebe und teilweis degenerierten Deciduazellen bestand. Daneben wurde an der plattgedrückten Tubenschleimhaut eine ausgesprochene Deciduabildung gefunden (Decidua vera). Die Deciduazellen fanden sich allerdings nicht überall im Zusammenhang zu einer lückenlosen Haut vereinigt, sondern strich- und haufenförmig. An der Basis war fast die ganze Tubenwand von Langhansschen Zellen überschwemmt.

Voigt (160) stellt sich auf Grund mikroskopischer Befunde das Entstehen der intervillösen Räume bei Tubengraviditäten folgendermassen vor: Die Trophoblastmassen senken sich in das mütterliche Gewebe des Eibodens ein und dringen durch positive Chemotaxis und eventuell auch Eigenbewegung der einzelnen Elemente besonders in der Richtung nach den Blutbahnen vor. An den Gefässen angekommen, dringen sie in die Wand derselben ein und ersetzen diese allmählich ganz oder wenigstens in dem ihnen zugewandten Abschnitte. Schliesslich kommt das Blut so in ein Rohr, welches zwar noch den Hohlraum des mütterlichen Gefässes hat, dessen Wandung aber von fötalen Zellen gebildet wird. Durch die Vakuolenbildung in diesem entstehen neue Bluträume, in welchen das mütterliche Blut noch weiter in Berührung mit dem Trophoblast kommt. Der Abfluss in die mütterlichen Venen wird auf dieselbe Weise ermöglicht.

Werth (161) weist darauf hin, dass eine Ovarialschwangerschaft nicht nur durch intrafollikuläre Eieinbettung, sondern auch durch epooophorale entstehen kann, indem das Ei tiefer eindringende Furchen der Albuginea oder breitete Einsenkungen des Keimepithels zu seiner Einbettung benutzt. Wie bei der vorgeschrittenen Tubenschwangerschaft kann man auch bei der ovariellen eine gestielte und ungestielte Form unterscheiden. Erstere verhalten sich ebenso wie andere Ovarialtumoren, was Stielbildung und Lage betrifft. Der intraligamentäre Sitz scheint wie auch bei andersartigen Eierstocksgeschwülsten nur ausnahmsweise vorzukommen. — Den ovariellen Ursprung eines Fruchtsackes sieht Werth als bewiesen an, wenn die Tube, einschliesslich der Fimbria ovarica und unter gleichzeitigem Ausschluss der Möglichkeit einer Nebentubenschwangerschaft als völlig unbeteiligt an der Bildung des Fruchtsackes nachgewiesen werden kann.

Füth (46) glaubt in einem Fall von Ovarialgravidität aus dem Befund deutlich erkennbarer Luteinzellen in der dem nekrotischen Placentargewebe anliegenden Wandschicht mit Sicherheit schliessen zu können, dass hier die Befruchtung und Einnistung des Eies innerhalb des Graafischen Follikels erfolgt ist. Er weist darauf hin, dass neben der Zurückhaltung des Eies im Follikel für das Zustandekommen einer Ovarialgravidität noch das Eindringen von Sperma in den Follikel eine Rolle spielt. In dieser Beziehung ist die in dem vorliegenden Falle exzessive Länge der Tuben (17—18 cm) von Interesse, da man sich vorstellen kann, dass durch diese Länge eine viel innigere Berührung von Tubentrichter und Ovarium stattfindet und dadurch, da das Sperma häufig bis zum abdominalen Ende



der Tube vordringt, das Zustandekommen einer Ovarialgravidität erleichtert wird.

Kantorowicz (69) teilt 2 von ihm beobachtete Fälle von Ovarialgravidität mit. Als Beweis für eine solche fordert er 1. Fehlen des Eierstockes und Aufgehen desselben in den Fruchtsack, 2. Verbindung des letzteren mit dem Eierstocksband, 3. völlige Nichtbeteiligung der gleichzeitigen Tube und der Plica infundibulo-ovar. und der Fimbrie. In einer Tabelle führt er die bisher bekannten, sicheren, wahrscheinlichen und unsicheren Fälle auf. Als sichere sind nur 19 zu bezeichnen. Die Diagnose wurde stets nur auf Extrauteringravidität gestellt und wird auch nie anders gestellt werden, da weder Symptome noch Untersuchungsbefund etwas Charakteristisches haben.

Den bisher bekannten, unzweifelhaften Fällen von interstitieller Schwangerschaft, 21 an der Zahl, fügt v. Holst (68) einen neuen hinzu. Von diesen sind 12 teils vor, teils nach der Ruptur operiert worden. 9 wurden geheilt. Auch der v. Holstsche wurde durch Öliotomie und trichterförmige Exzision des Fruchtsackbettes mit nachfolgender Vernähung gerettet. Den vaginalen Weg verwirft der Verf.

Nach Werth (161) sind bis jetzt schon 44 Fälle interstitieller Tubenschwangerschaft einwandfrei beobachtet. Die Entwicklung des Fruchtbettes erfolgt bei ihr nach oben und aussen in der Richtung des geringsten Widerstandes. Die Einbettung ist eine intramurale: Eine breite Kommunikation des Fruchtsackes mit der Uterushöhle ist nur in wenigen Fällen nachgewiesen; als sicher bewiesene Ursache der Vereinigung beider nebeneinander gelegener Höhlen kennt man bisher nur den aktiven Einbruch des Fruchtsackinhaltes in das Uteruscavum.

Für die anatomische Differentialdiagnose fallen ins Gewicht: Schiefstellung des Uterus und die hiermit zusammenhängende Höhendifferenz in dem Abgang der Adnexe und speziell der Tuben vom Uterus. Werth verlangt noch als unerlässliches Beweisstück die Feststellung, dass im Uterus ein der Tubenmündung entsprechender Höhlenwinkel auf der vom Fruchtsack eingenommenen Seite vorhanden ist, ferner den Nachweis der Mündung selbst oder des uterinwärts von dem Fruchtsack gelegenen, noch unverbrauchten Restes des Tubenganges.

Unter Bezugnahme auf die im vorigen Jahrgang referierten Mitteilungen Wolffs und Kamanns (primäre Bauchhöhlenschwangerschaft bei einem Kaninchen) berichtet Witthauer (162) über eine Beobachtung, bei der manches für eine primäre Bauchhöhlenschwangerschaft auf einem Netzipfel spricht. Die 23jährige IIIgravida war unter Erscheinungen, welche auf tubaren Abort deuteten, aufgenommen

worden. Heftige Unterleibschmerzen, plötzlicher Kollaps und akute Anämie machten die Cöliotomie nötig. Bei derselben fand sich eine hühnereigrosse, rechtsseitige Ovarialcyste, welche mit der entsprechenden, intakten, nicht veränderten Tube entfernt wurde. Die linken Anhänge waren normal. Eine Ursache der intraperitonealen Blutung liess sich nicht finden. Nur wurde an einem Zipfel eines in der rechten Beckenseite adhärennten Netzstückes ein fingerdickes Hämatom konstatiert, das abgebunden und entfernt wurde. Der Ovarientumor erwies sich als gewöhnliche Cyste, die Tube bei mikroskopischer Untersuchung gesund und durchgängig, ohne Schwangerschaftsmerkmale. Dagegen fanden sich in dem Hämatom des Netzzipfels Zotten. Das Netz hatte sich um das Ei herumgerollt. Der Beweis, dass es sich hier tatsächlich um eine primäre Netzschwangerschaft gehandelt, ist nicht erbracht, da die Tube nicht in Serienschnitte zerlegt worden ist und nirgends Zotten in direkter Verbindung mit dem Netz gefunden wurden.

Kamann (68) hat nachträglich seine von Witthauer zitierte Beobachtung revidiert. Es hat sich herausgestellt, dass sich der Fötus bei derselben primär im Uterus entwickelt hatte, dass aber der Fruchtsack intakt mit der Placenta durch einen Riss der Uteruswand in die Bauchhöhle ausgetreten war und sich erst sekundär mit dem grossen Netz verbunden hatte. Bezüglich des Witthauerschen Falles äussert er dieselben Bedenken, wie sie vorstehend angegeben wurden. Er nimmt an, dass es sich um eine rechtsseitige, tubare Schwangerschaft gehandelt hat, das Ei 14 Tage a. o. (plötzlich einsetzende Schmerzen mit anschliessendem Blutabgang) aus der Tube ausgestossen wurde und auf den rechtsseitigen Netzzipfel gelangt. Dieser verklebte sekundär mit dem von Gerinnseln umhüllten Eichen. Die zweite zum Kollaps führende, innere Blutung stammt entweder aus dem zum Teil aus seiner Verwachsung gelösten Netzstrang oder wahrscheinlicher aus einem Gefäss der primären Einsetzungsstelle. Dass trotzdem die rechte Tube gesund befunden wurde, erklärt Kamann, abgesehen von der mangelnden Serienschnittuntersuchung damit, dass man einer Tube 14 Tage nach dem Abort nicht mehr anzusehen braucht, ob sie gravid war oder nicht.

Unter Bezugnahme auf Witthauers Veröffentlichung weist Galabin (48) darauf hin, dass er bereits 1896 in der Londoner geburtshilflichen Gesellschaft ein solches Präparat demonstriert habe. Der den ganzen Douglas ausfüllende Fruchtsack enthielt einen ca. 10 wöchentlichen Fötus. Beide Tuben und Ovarien mit dem entsprechenden Mesosalpinx waren normal.

Lockyer (87) nimmt für die Entwicklung einer sekundären Bauchhöhlenschwangerschaft 3 Möglichkeiten an: 1. Ruptur eines im Lig. lat. entwickelten Fruchtsackes, 2. primäre Ruptur eines tubaren Fruchtsackes, welche nicht letal geendet, 3. inkompletter Abort einer ampullären Schwangerschaft. Die Frage, ob eine primäre Bauchhöhlenschwangerschaft möglich ist, läßt er unentschieden. Keinen der bisher veröffentlichten Fälle hält er für beweisend.

Herzog (61) glaubt in einer Reihe von Präparaten tubarer Schwangerschaft eine beträchtliche Hypertrophie von Muskelfasern festgestellt zu haben, insbesondere an einem von einer ausgetragenen Gravidität stammenden Fruchtsack. Einen Teil derselben führt er auf eine Hypertrophie der Muskularis der Blutgefäße zurück. Sie sollen in das umgebende Gewebe hineinwuchern und so gewissermaßen einen Ersatz für die spärliche Muskularis der Tubenwand selbst schaffen. Dass die Muskelfasern an dem einen Präparat von dem Lig. utero-ovar. stammen, wie von einer Seite behauptet wurde, bestreitet er.

Auch Kroemer (75) vertritt die Ansicht, dass wohl alle Tuben-eier intramuskulär und submukös sich einbetten, zunächst an dieser Stelle exzentrisch die Tubenwand dehnen, jedenfalls aber immer vollständig abgekapselt werden. Der anatomisch-morphologische Vorgang vollzieht sich wie im Corpus uteri; nur wird bei dem Mangel an Schleimhautstroma (und entsprechend der tiefen Einbettung) die Muskulatur aufgebraucht. Die placentaren Sinus sind intramuskulär gelegen, die Septa materna placentae sind stehenbleibende Muskelbrücken. Man kann einen Vorgang, welcher die Ernährung normaler Früchte vermittelt, nicht als primär pathologisch bezeichnen, die Tätigkeit der Zottenepithelien nicht mit der aggressiven Natur der malignen Chorionepitheliomzotten vergleichen. Die Gefährlichkeit der Tubengravidität kommt erst durch die Heterotopie des Vorganges, durch das Missverhältnis zwischen dem rasch wachsenden Ei und der bald überdehnten Tubenwand zustande; letztere wird ausserdem noch an der Placentarstelle durch die Entwicklung des intervillösen Raumes reduziert. Die Kräfte des Blutstromes eröffnen dabei in dem vom Graviditätsreize erweichten Gewebe der Mutter die sinuösen Bluträume, erweitern sie zu den mächtigen intervillösen Räumen und schaffen somit den placentaren Kreislauf. Die Tube reagiert entsprechend ihrem Bau auf den Reiz der Gravidität durch Hypertrophie und Hyperplasie, durch Hyperämie und Säftereichtum aller Wandbestandteile, sie bildet in geeigneten Fällen selbst eine der uterinen analoge Decidua vera. Deciduale Verände-

rungen finden sich immer und regelmässig in der Insertionsstelle im Gefässbindegewebsapparat.

Jede Störung des placentaren Kreislaufes, wie er bei dem bestehenden Missverhältnisse nur zu erwarten steht, muss die zarten Gewebe des Eies gefährden. Bei jeder Verschiebung des wachsenden Eies gegen die überdehnte Tube, welche nicht mehr folgen kann, ziehen sich die Zotten aus der primären Insertionsstelle in den Gefässlakunen heraus; es entsteht ein arterieller Überdruck im intervillösen Raume, welcher die dünne Capsularis zum Bersten bringt (dann kommt es zum Tubenabort) oder am Placentarboden die verdünnte Wand durchbricht — dann entsteht die gefürchtete Tubenruptur. Selbstverständlich können Tubenkontraktionen als auslösendes Moment namentlich für den der Zahl nach häufigeren Abort eine wichtige Rolle spielen. Das Platzen der Tube an der der Placenta gegenüberliegenden Wandseite: die indirekte Ruptur, welche meist keine tödliche Blutung herbeiführt, entsteht bei Verschluss der Fimbria durch das Wachsen der Blutmole und hat nichts zu tun mit den gefährlichen direkten Rupturen an dem Placentarboden, die zunächst als unscheinliche Fissuren wenig in die Augen fallen. Fast bei jeder Tubargravidität ist die Wand der Tube an der Placentarstelle bis auf die Serosa aufgebraucht, und stellenweise finden sich usurierte, nur mit einer Fibrinschicht verschlossene Lücken, die Aschoff treffend als versteckte Rupturen bezeichnet hat, ganz unabhängig von dem gleichzeitig zu beobachtenden perfekten oder imperfekten Abort. Als Folge dieser Störungen: Eröffnung des intervillösen Raumes, Abort oder (und) Ruptur sehen wir eine sogenannte peritubare Hämatocele fast in allen Fällen entstehen. Letztere ist selten solitär geschwulstartig; meist entwickelt sie sich diffus zwischen den Beckenorganen. Unter Pfannenstiels Material der letzten drei Jahre befindet sich ein einziges Tubenei, welches wegen seiner geringen Grösse nicht diagnostiziert und bei Gelegenheit einer vaginalen Totalexstirpation entdeckt wurde, ohne Hämatocelebildung. Auch dieses relativ sehr junge Ei ist bereits zur Blutmole mit erhaltener Capsularis umgewandelt. Wenn es nun der Tube gelingt, ohne zu bersten, das zur Mole gewordene Ei aus dem tiefen Bett vollständig auszulösen und durch das abdominale Ende auszustossen (perfekter Abort) — am ehesten gelingt dies bei der ampullären Insertion — so ist damit noch nicht alle Gefahr beseitigt. Die Erfahrungen Mandls und Schmits beweisen, dass die Frauen sich auch aus solchen freigelegten Placentarstellen verbluten können. Ein vorliegendes Präparat: Schnitt durch eine tubare, scheinbar vom fötalen Gewebe gereinigte

Placentarstelle, die makroskopisch auf  $\frac{1}{3}$  der unbeteiligten Tubenwandstärke reduziert erscheint, gibt die Erklärung für derartige Ereignisse. Die scheinbar gereinigte Tubenwand ist durchsetzt mit Placentarwotten und syncytialen Elementen. Die Reaktion in den und um die zum Teile noch offenen Gefäßlakunen entspricht ganz dem Befunde bei frischen Eiern. Der Abort ist also in Wirklichkeit imperfekt.

Man darf also nicht den klinischen Standpunkt dahin formulieren, dass man fertige Hämatoceleen als Zeichen eines beendeten Abortes ansieht und konservativ behandelt. Re vera sehen wir überhaupt nur Hämatocele-fälle, da die Frühstadien ohne Hämatocele (bezw. ohne Ruptur) keine Erscheinungen machen. Die Hämatocele andererseits ist kein Beweis dafür, dass alle fötalen Elemente aus der Tubenwand ausgestossen sind. Es können zum mindesten placentare Reste zurückbleiben und diese möglicherweise neben der Gefahr der Blutung späterhin der Ausgangspunkt eines malignen Chorionepithelioms werden. Eine derartig verwüstete Tube wird ferner, auch wenn alles durch Resorption beseitigt wird, nicht mehr normal funktionsfähig; sie kann höchstens die Gelegenheitsursache zu einer wiederholten Tubenschwangerschaft werden.

Die Unterbrechung der Schwangerschaft in den ersten Monaten kommt nach Werth (161) dadurch zustande, dass das mütterliche Gewebe überall eingeschmolzen wird, wo es mit dem wuchernden Trophoblast in Berührung kommt; ein besonderer Angriffspunkt des letzteren sind die in den umgebenden Wandungen verlaufenden Gefässe. Ruptur entsteht durch Aufzehrung im Grunde des Eibettes, Abort dagegen durch die Zerstörung der den Eiraum gegen das Tubenlumen abschliessenden Deckschicht der Reflexa. Demnach schlägt Werth als bessere Bezeichnung für Ruptur vor „äusserer Fruchtkapselaufbruch“, für Abort „innerer Fruchtkapselaufbruch“.

Jakobs (64) sieht in der Wucherung des Trophoblasts in der Muskulatur bis auf das Peritoneum die einzige Ursache der vorzeitigen Ruptur. Ob es zu einer Blutung kommt, hängt davon ab, ob jene die intervillösen Räume eröffnet. Sie kann in die Bauchhöhle oder in das Lig. latum erfolgen. Nach Ansicht Jakobs ist die Blutung sehr oft für einige Zeit subperitoneal. Das Peritoneum reisst erst durch Überdehnung ein. Er glaubt ferner, dass, wenn die Trophoblasten eine Gefässwand usurieren, die durch das Ei an sich gesetzte Spannung rapid derart gesteigert wird, dass nun die Tubenwand birst. In späterer Zeit kommt die Perforation der letzteren durch die Trophoblasten nicht mehr in Betracht, da, wie Jakobs annimmt, diese von der sechsten

oder siebten Woche an verschwinden. Die schon verdünnte Uteruswand wird dann durch das wachsende Ei noch mehr verdünnt, bis irgend eine mechanische Ursache zur Ruptur führt.

Cansius (19) nennt als Bedingungen, welche eine Entwicklung ektopischer Fruchtsäcke bis zum normalen Ende der Schwangerschaft begünstigen, frühe und anhaltende Beweglichkeit des Eies; langsame subperitoneale Entwicklung des Fruchtsackes, Fehlen von Erscheinungen, welche eine intra- oder extraperitoneale Ruptur anzeigen; frühzeitiges Emporsteigen des Fötus in die Bauchhöhle; seitlicher Sitz der Placenta in Beziehung zum Fruchtsack und ihre Entwicklung nach oben.

Handley (57) erinnert daran, dass sowohl Sängner wie Taylor die sogenannten geschwulstartigen oder solitären Hämatoceelen auf Blutungen aus dem abdominalen Ostium der Tube zurückführten. Ein im Museum des St. Thomas-Hospitals befindliches Präparat beweist aber, dass sich solche an der Rupturstelle eines tubaren Fruchtsackes bilden können. Während er die ersteren als peritubare Hämatoceelen bezeichnen möchte, nennt er diese letzteren paratubare. In der Diskussion über Handleys Vortrag teilt Eden mit, dass er ein ganz ähnliches Präparat besitze. Auch Alterthum (1) beschreibt einen hierher gehörigen Fall.

Schauta (135) berichtet über eine tubare Hämatom mole. In der Diskussion äussert Wertheim, dass eine solche bei Tubargravidität keineswegs selten ist.

Auch Ferroni (37) beobachtete einen Fall tubarer Hämatom mole. Er nimmt an, dass es sich um einen bereits primär in den innersten Schichten der Tube erfolgten Abort mit folgendem Absterben der Frucht gehandelt hat. Die Langsamkeit und das wiederholte Eintreten der Blutung, ihre regelmässige allmähliche Ausbreitung über die gesamte Peripherie des Eies, die stellenweise Ablösung der Chorionelemente, wodurch die sackartige Ausdehnung bestimmter Zonen der Eihäute gefördert wurde, die bis in die allerletzte Periode des Prozesses fortbestehende Vitabilität des Eies, sind die wesentlichen Momente, welche dem letzteren und den dazu gehörigen Gerinnseln die Form und die typischen Merkmale der Hämatom mole verliehen haben.

Im Anschluss an einen Fall Pozzis (119) bemerkt Pinard, dass er gleich diesem bei einem extrauterinen Fötus, welcher frei zwischen den Därmen lag, erhebliche Missbildungen fand, bei zwei anderen, welche aus dem tubaren Fruchtsack extrahiert wurden, nur unwesentliche, welche bald schwanden. Er schliesst daraus, dass sie besonders

da zustande kommen, wo der Fötus des Schutzes des Fruchtwassers und des Fruchtsackes entbehrt.

Sittner (143) bespricht die diagnostischen Verfehlungen auf dem Gebiete der Extrauterin gravidität. Adnextumoren, Retroflexio uteri gravidi werden des öfteren diagnostiziert, wo es sich um einen tubaren Fruchtsack handelt, aber auch umgekehrt. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ist diese als solche zwar unverkennbar, aber es kann der dicht an den Uterus angelagerte Fruchtsack für die normal oder retroflectiert liegende schwangere Gebärmutter gehalten werden oder auch hier wieder umgekehrt.

Die für die Diagnose wichtige Ausstossung einer Decidua wird nur in etwa 7% der Fälle beobachtet. Entnahme von Schleimhautmaterial aus dem Uterus mit der Cürette ist unter Umständen gefährlich (Unterbrechung uteriner Gravidität; Ruptur des tubaren Fruchtsackes), ausserdem in der Deutung unsicher. Ferner weist Sittner auf die Bedeutung der Blutungskurven hin. — Eine oft vorkommende Fehldiagnose ist unvollendeter Abort, ferner Perityphlitis, selten eine Verwechslung mit Gallensteinkolik; häufiger die mit Adnextumoren. Zum Schluss führt Verf. die einzelnen Möglichkeiten an, welche zur fälschlichen Annahme einer Extrauterin gravidität führen können und tatsächlich geführt haben.

Mc. Cann (97) folgert aus fünf von ihm mitgeteilten Beobachtungen 1. die Notwendigkeit einer sorgfältigen, bimanuellen Untersuchung bei jedem Fall von Abortus imminens, 2. die diagnostische Bedeutung eines mässigen, konstanten, dunkelgefärbten Ausflusses aus der Scheide, 3. die differentialdiagnostische Bedeutung des Verhaltens des Pulses bei intraperitonealer Blutung infolge von geplatzter Extrauterinschwangerschaft und Darm- oder Magenrupturen. Hier immer fühlbar, klein, fadenförmig, die akute Peritonitis voranzeigend, dort oft nicht mehr zu fühlen. Auch die Gesichtsfarbe ist von Wichtigkeit. Bei Blutung durch Extrauterin gravidität einfach stark blass, in anderen Fällen eher livid.

Wie gefährlich die Palpation bei Tubargravidität sein kann, beweisen wieder zwei Fälle von Leguen (81), in denen während der Untersuchung die Fruchtsäcke platzten. Der Untersuchende, aber auch die Patienten fühlten dies. Das Verschwinden des Tumors sicherte die Diagnose. Es ist dann sofortige Cöliotomie angezeigt.

Meyer (100) empfiehlt in fraglichen Fällen die vaginale Probepunktion, welche sich ihm in zwei Fällen von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Gravidität bewährte. Die Befürchtung v. Braun-Fernwalds,

dass sie gefährliche Blutungen zur Folge haben können, teilt er nicht; er hat eine solche trotz häufiger Anwendung der Punktion nie erlebt.

Kirchgessner (71) dagegen warnt vor der vaginalen Probepunktion als einem gefährlichen Mittel.

Schambacher (133) berichtet über 14 Fälle, in denen klinisch Tubargravidität mit Folgeerscheinungen diagnostiziert war. Alle wurden operiert. In vier Fällen fand sich aber nach Ansicht des Verfa. keine Tubargravidität, sondern einmal Hämatosalpinx nach Pneumonie, einmal Riss im hinteren Blatt des Lig. lat. mit Eröffnung einer grösseren Vene und bedeutendem Bluterguss in die freie Bauchhöhle und zweimal Salpingitis chron. haemorrh. mit viel flüssigem Blut zwischen den Därmen. Die letzteren beiden Fälle glichen grobanatomisch so sehr dem Befund bei Tubenabort, dass erst die mikroskopische Untersuchung das absolute Fehlen von Schwangerschaftsprodukten nachwies.

Schambacher betont, dass die Salp. haemorrh. als Ursache einer scheinbaren ektopischen Gravidität bisher nicht genügend Würdigung gefunden habe. Zur Sicherung der Diagnose fordert er Serienschnitte der Tube, um etwaige Schwangerschaftsprodukte nachzuweisen.

Auch Freund (43) zeigt an von ihm selbst beobachteten Fällen, dass Extrauterinschwangerschaft vorgetäuscht werden kann durch Haematocoele retro- (seltener ante-) uterina, welche nach seiner Ansicht viel häufiger als bisher angenommen wurde, Folge einer mechanischen Hyperämie, einer allgemeinen Hämostase sein soll, ferner durch Peritonitis tuberculosa und tuberkulöse Adnextumoren, sowie durch Adnextumoren überhaupt.

Kober (72) betont gegenüber Schambacher, dass wir im allgemeinen bei dem Befund einer Hämatocele die Diagnose einer ektopischen Gravidität als gesichert annehmen können. Der histologische Befund ist natürlich beim Fehlen grob makroskopisch erkennbarer Schwangerschaftsprodukte ausschlaggebend. Allein dabei ist immerhin zu bedenken, dass die histologische Untersuchung oft recht schwierig ist und, dass bis zu einem gewissen Grad nur der positive Befund absolut beweisend ist. Bei der Unmöglichkeit alle in Betracht kommenden Gewebe in Serien zu untersuchen, gehört immerhin ein gewisses Glück dazu, die beweisenden Schwangerschaftsprodukte zu finden. Kober berichtet über zwei Beobachtungen, welche das Gesagte illustrieren.

In einem späteren Aufsatz fügt Schambacher (134) seinem früheren Bericht über Hämatocelembildung ohne Tubengravidität neue einschlägige Fälle hinzu 1. Zirkulationsstörungen infolge Fettherzens: Kolpotomia post. ergab völlig normale Adnexe, 2. Operation einige



Wochen p. part. Beide Tuben stark verdickt mit Ergüssen in ihrem Inneren. Keine Spur von fötalen Elementen. 3. Virgo intacta; Peritonealtuberkulose; linke Adnexe mit dem Darm zu einem Klumpen verklebt; zwischen den Verwachsungen und im Douglas freies Blut. 4. Infantile I para von 21 Jahren. Salp. haemorrh. sin. Rechte Tube gleichfalls chronisch verdickt und infantil. Später Lungentuberkulose. Er sieht in ihnen einen Beweis, dass durch Störungen der Blutzirkulation, sei es durch allgemeine oder lokale, Blutungen in der Bauchhöhle entstehen können, teilweise ohne nachweisbare Quelle; andererseits lassen sie die Rolle erkennen, welche Änderungen des Blutdrucks bei gewissen Genitalerkrankungen spielen. Insbesondere weist Verf. darauf hin, dass die menstruelle Blutstauung oder sonstige öfters wiederkehrende Hyperämie bei infantilen Genitalien zu entzündlichen Zuständen und schliesslich zu Blutungen in den Tuben führen können.

Schliesslich vertritt er Kober gegenüber die Ansicht, dass sich auch längere Zeit nachdem das Ei die Tube verlassen, noch fötale Elemente an der Implantationsstelle und deciduale Elemente derselben nachweisen liessen; ein geübter Untersucher werde wohl fast immer feststellen können, ob es sich um eine abgelaufene Tubengravidität oder um eine Salp. haemorrh. gehandelt habe.

Bichet (12) vertritt die Ansicht, dass es kein sicheres diagnostisches Merkmal für gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft gibt. In den ersten 2—3 Monaten sind die Erscheinungen die einer normalen Gravidität. Später machen sich Schmerzen in der Gegend einer oder der anderen Fossa iliaca bemerkbar. Gleichzeitig fängt der Unterleib an sich auszuweiten. Jetzt ist die Diagnose sehr schwierig. Immerhin hat man in 15 von 49 Fällen die Entwicklung einer Geschwulst während der Schwangerschaft festgestellt. Sehr häufig kommt es zur Ruptur des tubaren Fruchtsackes und dann meist in den ersten vier Monaten. Manchmal erfolgt auch uteriner Abort. Dann lässt sich neben dem Uterus eine Geschwulst nachweisen. Vom vierten Monat an wird die Diagnose leichter; es lässt sich zunächst Zwillingschwangerschaft feststellen, unter Umständen die extrauterine Entwicklung des einen Fötus. Seltener kommt es zur Entwicklung beider bis zum normalen Ende (von 49 Fällen 12 mal). Die Mortalität des intrauterinen Fötus stellt sich auf 65,3%, die des extrauterinen auf 96, die der Mutter auf 44,9%. Doch hat sich die letztere gebessert, seitdem die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft sicherer gestellt und deswegen frühzeitiger eingegriffen wird. Bei Ruptur des tubaren Fruchtsackes rät Verf. zu sofortiger Cöliotomie, bei vorgeschrittener Schwanger-

schaft mit Tamponade des Fruchtsackes. Wird die doppelte Schwangerschaft während der ersten Monate diagnostiziert, so soll gleichfalls möglichst bald operiert werden. Tritt uteriner Abort oder Frühgeburt ein, so ist wie bei einfacher Extrauterinschwangerschaft zu verfahren. Ist der extrauterine Fötus abgestorben und verursacht keine Störungen. Abwarten des normalen Schwangerschaftsendes. Leben beide Föten im achten Monat, so kann man abwarten, wenn keine Störungen vorhanden sind. Bestehen solche und hat die Schwangerschaft kaum den siebten Monat erreicht, so muss man eingreifen. Ist die Gravidität ohne Zwischenfall bis zum richtigen Termin vorgerückt, so ist die Geburt abzuwarten und sofort die Cöliotomie zur Entwicklung der extrauterinen Frucht anzuschliessen. Nach erfolgter Geburt bei schon vor längerer Zeit abgestorbener extrauteriner Frucht ist wie bei einfacher ektopischer Schwangerschaft zu verfahren.

Reifferscheidt (121) berichtet über einen Fall von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft, bei welcher die erstere nach Operation der letzteren ihren ungestörten Fortgang nahm. In der Literatur konnte er nur drei gleiche Fälle finden. Er bezweifelt, ob sich die Diagnose mit absoluter Sicherheit stellen lässt. Bei seiner Kranken und einer von Straus mitgeteilten Beobachtung geschah es mit grosser Wahrscheinlichkeit. Jedenfalls muss, wenn sich der Uterus stark vergrössert erweist, die Möglichkeit einer intrauterinen Gravidität in Betracht gezogen werden und von einer Sondierung Abstand genommen werden, welche in mehreren Fällen uterinen Abort zur Folge hatte.

Heinsius (60) sieht in dem Leben des Eies eine ständige Gefahr für die Mutter. Nach dem Fruchttod ist zwar in frühen Stadien eine Rückbildung möglich, die Frau schwebt jedoch in ständiger Lebensgefahr, nicht etwa deshalb, weil ein Weiterwuchern der Langhansschen Zellen zu fürchten ist, sondern wegen der Möglichkeit einer erneuten Blutung aus der Haftstelle. Bei dem Fehlen einer einheitlichen, derben Muskulatur, die die arrodieren Gefässe wie im Uterus zum Verschluss bringen könnte, kann sich jederzeit eine der oft nur zarten Thromben lösen, zumal die Tube jeder Bewegung der umliegenden Organe ausgesetzt ist. Die Rückbildung ist nie eine sichere; schwere Peritonitis und das Bild einer schweren chronischen Adnexentzündung ist oft die Folge. Heinsius befürwortet deswegen frühzeitige Operation, bei der ausserdem in geeigneten Fällen konservierend verfahren werden kann.

Sarwey (130) beleuchtet Vorteile und Nachteile der exspektativen und operativen Behandlung. Letztere sieht er auf alle Fälle angezeigt

1. in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, gleichviel ob das Kind lebt oder nicht, 2. in der ersten Hälfte, wenn das Kind lebt, 3. bei Ruptur. — Die Kolpotomie kommt in Betracht, wenn keine Komplikationen und Schwierigkeiten bestehen; anderenfalls ist immer die Cöliotomie vorzuziehen; auch die kombinierte Methode ist zu rechtfertigen. Bei infizierten Blutmassen kommt nur die Kolpotomie in Betracht. Komplikationen können sein: Verwachsungen, Ovarialgeschwülste, intramurale Myome. Die abwartende Behandlung erklärt Sarwey für unstatthaft: 1. bei Zersetzung des Hämatoceleblutes, 2. bei starken Beschwerden, die durch Druck auf Blase und Mastdarm entstehen.

Veit (158) sieht die Operation bei lebender extrauteriner Frucht stets angezeigt und zwar meist die Exstirpation des Fruchtsackes. Er zieht den abdominalen Weg vor, gibt aber zu, dass auch vaginal in früher Zeit der Schwangerschaft gute Resultate erreicht sind. Ebenso rät er bei abgestorbener Frucht der frühen Zeit, die in dem Fruchtsack liegt, zu operieren, dagegen nach Ausstossung der letzteren abzuwarten. Nur wenn in der Folge ernste Erscheinungen auftreten, ist zu operieren, möglichst wieder mit Exstirpation des Fruchtsackes. Ruptur in der Bauchhöhle ist Anzeige zu sofortiger Operation, wenn das Leben bedroht ist; bei leidlichem Allgemeinbefinden kann abgewartet werden. Bei abgestorbener Frucht der späten Zeit soll bei ersten Störungen der Fruchtsack exstirpiert werden. Bei Verjauchung muss operiert werden. Hier ist Drainage geboten. Für die Technik aller dieser Operationen ist wichtig, dass alle Fruchtsäcke in sich gestielt sind und dass die Blutung durch die Unterbindung der zuführenden Gefäße beherrscht wird.

Fritsch (44) billigt es nicht, frische Extrauterin graviditäten vaginal zu operieren. Man kann letztere mittelst Cöliotomie meist blutleer operieren. Nur dann wählt Fritsch den vaginalen — postuterinen — Weg, wenn der Tumor tief im Douglas liegt und das Ei längst abgestorben ist.

Bovée (15), welcher nach vaginaler Operation 4 Kranke verloren hat, gibt infolgedessen jetzt dem Bauchschnitt den Vorzug. Er rühmt denselben nach, dass der Sitz der Blutung schneller zugänglich gemacht, die Blutgefäße leichter und sicherer unterbunden werden können, die Gefahr einer sekundären Blutung eine weit geringere ist nach Unterbindung der Blutgefäße, als wenn nur die Blutgerinnsel durch Scheidenschnitt entfernt werden. Durch Bauchschnitt lässt sich jede wesentliche pathologische Komplikation sofort erledigen und die Tube

leichter entfernen. Der Shock ist geringer bei rein abdominalen Operationen, als wenn diese nach der vaginalen ausgeführt wird. Die Cöliotomie lässt sich für alle Fälle anwenden, die Kolpotomie für die vorgeschrittenen nicht. Die vaginale Inzision verwirft Bovée bei nicht geplatzter Gravidität.

Sittner (143) hat (s. Jahrgang 1901 und 1902) alle bisher veröffentlichten Fälle von Extrauterin gravidität, welche von der 21. Woche ab bei lebendem Kinde durch Cöliotomie beendet worden sind, zusammengestellt. Es waren 125. Er fügt diesen 16 weitere hinzu, darunter ein unsicherer (Schwangerschaft in einem Bruchsack der Leistengegend). 15 gibt er in kurzer tabellarischer Übersicht wieder, bespricht aber die einzelnen bezüglich Entwicklung, Verlauf, Behandlung. Sie sind in diesem Jahresbericht bereits nach den Originalarbeiten referiert worden. Sittner berechnet aus 40 Fällen der genannten Art für sie eine Mortalität von 15%. Ferner hebt er, wie schon in seiner früheren Arbeit, die Überlegenheit der Totalexstirpation des Fruchtsackes mit Placenta gegenüber der zurücklassenden Methode (Tamponade bzw. Einnähen des Fruchtsackes) hervor. Auch diejenigen Fälle der letzteren, welche nicht letal endeten, zeigen zum grossen Teil keinen glatten, sondern oft einen schwer gestörten, langwierigen Heilungsverlauf. Das Verfahren der Marsupialisation bezeichnet Sittner nur als ein Verfahren der Not, falls die Entfernung der Placenta sich als unmöglich erweist oder der Kräftezustand der Pat. für eingreifende Massnahmen nicht ausreicht.

Schenk (136) erörtert die Frage der Therapie der Hämatocele mit Verwertung des Materials der Prager Frauenklinik (Saenger). Es umfasst 58 Fälle, von denen 32 operiert, 26 konservativ behandelt wurden. Operiert wurde stets abdominal. Eine hochfiebernd aufgenommene Pat. starb nach der Operation (Totalexstirpation). Der Vergleich beider Reihen bezüglich der Dauer des Krankenhausaufenthaltes, des späteren Befindens, der Arbeitsfähigkeit ergibt, dass die Resultate der exspektativ behandelten und der operierten Fälle so ziemlich die gleichen sind. Schenk hält es deswegen nicht für gerechtfertigt, die exspektative Behandlung in geeigneten Fällen zu verlassen, wenn auch die Operationsresultate sehr günstige sind. Er will nur dann operieren, wenn Nachschübe der Blutungen, ferner langdauernde uterine Blutungen oder Zersetzungserscheinungen auftreten.

Krömer (74) beantwortete die Frage, ob man alle Hämatoceleen operativ angreifen solle, auch solche, die nur gelegentlich entdeckt werden und gleichsam den Eindruck eines ausgebrannten Kraters

machen, mit Nein. Die unerledigten Fälle, bei welchen das zurückbleibende fötale Gewebe den Graviditätsreiz fortbestehen lässt, unterscheiden sich klinisch nicht von den relativ frischen Graviditäten, bei denen das Ei noch in der Tube sitzt, und diese werden wohl von der grossen Mehrzahl der Operateure in Angriff genommen.

Trotzdem muss man bei der konservativen Behandlung einer jeden auch anscheinend abgestorbenen Tubargravidität mit alter harter Hämatocele sich seiner hohen Verantwortlichkeit bewusst sein und die strengste Überwachung durchführen. Sobald frische Symptome (Blutung, Beschwerden, wehenartige Beschwerden etc.) auftreten oder wenn auch nur nach längerem beschwerdelosen Verlaufe die Hämatocele sich nicht zurückbildet, ist die operative Beseitigung auch dieser abgestorbenen Schwangerschaftsprodukte geboten. Auch die in utero zurückbleibenden Placentarpolypen wird ja jeder entfernen. Für die Tube gilt die gleiche Forderung! Die Diagnose der Hämatocele wird gesichert durch die vaginale Probepunktion. Wenn durch die bakteriologische Untersuchung die Keimfreiheit des Punktionsergebnisses erwiesen ist, so ist der abdominale Weg der Operation der gegebene. Infizierte Hämatocele werden durch vaginale Inzision in Angriff genommen.

Zweifel (164), welcher bei innerer Blutung in die Bauchhöhle sofortige Eröffnung, Stillung der Blutung und vollständige Ausräumung des Blutes fordert, tut dies nicht nur für die primären Rupturen und Usuren des tubaren Fruchtsackes, sondern ebenso dringend für die sekundären, d. h. diejenigen Fälle, in welchen nach erfolgter Hämatocelebildung diese nicht, wie man früher annahm, nachträglich birst, sondern nachträglich tubare Gefässe usuriert werden und es dadurch zu einer erneuten Blutung kommt. Letzteres Ereignis ist nicht allzu selten. Zweifel beobachtete es unter ca. 100 Fällen 4 mal. Es muss daher immer mit seiner Möglichkeit gerechnet und Hämatocele sollen am besten auch exspektativ im Krankenhaus behandelt werden. Operative Behandlung der Hämatocele sieht auch Zweifel nur bei Verjauchung, anhaltenden Schmerzen und besonderer Grösse der Blutgeschwulst (grösser als ein Kindskopf) als angezeigt an. Wenn möglich, will er erst nach Bildung einer festen Kapsel operieren und zwar mittelst Colpotomia posterior. Nach Eröffnung des Douglas räumt er das geronnene Blut durch Zerteilen mit 2 Fingern aus, spült die Blutgerinnsel weg und stopft die Höhle nach Trockenlegung mit Jodoformgaze aus. Unerlässlich ist es, die Kapsel bei der Ausräumung nicht zu sprengen und nicht in der Tube die Blutmassen um das Ei herum sitzen zu lassen, da in letzterem Fall leicht Zersetzung, Fieber und Sepsis ein-

tritt. Bleibt in der Tube ein Blutknollen sitzen, so schliesst Zweifel die Cöliotomie an, entfernt das Blut von oben vollkommen, füllt den Sack mit Jodoformgaze und schliesst ihn gegen die Bauchhöhle vollkommen ab.

Auch Thorn (154) tritt wieder für exspektative Behandlung der Hämatocele ein. Nach einer kritischen Sichtung der im Lauf der letzten Jahre über dies Thema erschienenen Arbeiten wendet er sich gegen diejenigen, welche annehmen, dass das Chorion auch nach dem Tod der ektopischen Frucht weiter wuchere, die anliegenden Gewebe zerstören, Gefässe errodieren könne. Er erklärt dies für in hohem Grade unwahrscheinlich und weist es von der Hand, dass die einschlägigen Untersuchungen Kühnes, Aschoffs, Fütths, Krönigs unser therapeutisches Handeln beeinflussen sollten. Auch bezüglich der Versuche möglichst konservativ zu operieren, d. h. das Ei aus der Tube zu entfernen und diese zu erhalten, spricht er sich skeptisch aus, zumal, wenn hierzu der vaginale Weg gewählt wird. Als Normalverfahren empfiehlt er auch für die Zukunft die Laparotomie für die reinen Fälle, für die infizierten die Inzision und Ausräumung vom hinteren Laquear.

Zum Schluss bespricht Thorn sein eigenes Material, welches jetzt auf 218 Fälle angewachsen ist, von denen nur 76 operiert wurden, 60 durch Laparotomie, 1 durch vaginale Totalexstirpation, 15 durch Kolpotomie. Von den Operierten starben 3 = 4%. Exspektativ wurden 139 Kranke behandelt. Sie genasen sämtlich, keine blieb siech. Dass sich unter den abwartend Behandelten viele Fehldiagnosen befinden, bezweifelt Thorn mit Recht. Auch seine Beobachtungen sprechen daher entschieden dafür, dass Hämatocelebildung meist den Beginn der Naturheilung bedeutet, und diese deswegen verständnisvoll zu unterstützen ist. Letzteres lässt sich aber am erfolgreichsten bei klinischer Behandlung durchführen.

An der Hand eines Falles, in welchem es bei einer Frau infolge Aufhebens eines schweren Kartoffelsackes zu einem tubaren Abort und Hämatocelebildung (später Heilung durch Cöliotomie) kam, und die Patientin von der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft eine Rente verlangte, erörtert Doederlein (29) die Rentenpflicht bei solchen Vorkommnissen. Er betont mit Recht, dass der Unfall hier für das Zustandekommen der sich anschliessenden Erkrankung nur eine ganz untergeordnete Rolle spielt. Denn jene würde gemäss dem gewöhnlichen Verlauf der Tubargravidität auch ohne das schwere Heben sich früher

oder später entwickelt haben. Trotzdem sei der Unfall unfraglich die direkte Ursache der Ruptur des tubaren Eies und der sich im Anschluss daran entwickelnden Hämatocele gewesen. Die Berufsgenossenschaft bewilligte darauf der Pat. für die Dauer der Rekonvaleszenz eine Rente gemäss einer Erwerbsunfähigkeit von 100 %. Sie zahlte dieselbe  $\frac{1}{4}$  Jahre lang. Doederlein äusserte sich dann gutachtlich dahin, dass nun nur noch eine Erwerbsbeeinträchtigung von  $\frac{1}{3}$  % bestehe. Damit gab sich der Ehemann nicht zufrieden. Obwohl der Untersuchungsbefund bis auf beschränkte Beweglichkeit, geringe Vergrösserung und Schmerzhaftigkeit des rechten Ovarium durchaus normal, das Aussehen und Allgemeinbefinden ein gutes war, wurde die Arbeitsunfähigkeit von dem Vertrauensarzt des Schiedsgerichtes auf 50 % eingeschätzt. Doederlein schliesst mit der berechtigten Frage: Ist es richtig, derartige Krankenansprüche solcher Kranken zu unterstützen?

---

## VI.

### Pathologie der Geburt.

Referenten: Prof. Sellheim u. Privatdozent K. Hegar.

#### I. Allgemeines (Sellheim).

1. Ansatoni, De l'écnvillonnage de l'utérus pendant le post partum. La Touraine médicale, 15 novbr. 1902.
2. Baisch, Über die Gefährlichkeit der Tavelaschen Kochsalz-Sodalösung bei subkutaner Anwendung. Deutsche med. Wochenschr. 1902, Nr. 35.
3. Bar, Schwangerschaft und Geburt in einem Fall von Uterus didelphys. Société d'obstétr. de Paris. Sitzg. 3. Juli 1902.
4. Boije, O. A., Über Appendicitis in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Mitteilg. aus der gyn. Klinik des Prof. Dr. O. Engström (Helsingfors). Bd. V. H. 1—3 u. Bd. VI. H. 1. u. 2.
5. Bouchet, E., Die Folgen der Obstipation während Schwangerschaft, Entbindung und Wochenbett. Thèse de Paris 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29, pag. 910.

6. Bousquet, Schwangerschaft und Entbindung bei Uterus didelphys. Thèse de Montpellier. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 16, pag. 506.
7. Bruce, A., Bluterguss ins Rückenmark während der Schwangerschaft. Scottish med. and surg. journ. 1902, August.
8. Budin, Accouchement d'une femme qui avait été opérée d'un hématomètre. Bull. de la Soc. d'obstétr. 1902.
9. — Grossesse chez une femme opérée d'un hématomètre. Bull. de la Soc. d'obst. Nr. 1.
10. Charles, Nephritis, Spasmus der Gebärmutter, Dilatation und Basiotrypsie. Journ. d'accouchement 1902. Nr. 29. (Pat. bekommt im neunten Schwangerschaftsmonat einen vollständigen Spasmus der Gebärmutter, der den Tod der Frucht zur Folge hat.)
11. Chiron et Jeamin, Sur une cause rare de mort subite à la suite de l'accouchement. Bulletin de la Soc. d'obst. Nr. 1.
12. Dauber, H., Bericht über die geburtshilfliche Abteilung. Hofmeier. Die königl. Universitäts-Frauenklinik Würzburg 1889—1903. Bericht und Studien. Stuttgart, Ferd. Enke.
13. Dützm ann, M., Geburtskomplikationen bei ausgedehnter Varicenbildung. Vortrag am 25. Jan. in der Sitzung der pomm. gyn. Gesellsch. Stettin. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17, pag. 364.
14. Essen-Möller, E., Sechs Kaiserschnitte nebst Bemerkungen über die Stellung der Säugerschen Operation zu der Porroschen Mitteilung aus der gyn. Klinik des Prof. Dr. O. Engström (Helsingfors) Bd. V, H. 1—3. Bd. VI, H. 1 u. 2.
- 14a. Fonyó, J., Szülés alatt jelentkező elmezavar. Bába-Kalauz Nr. 11. (Bei einer 24jähr. I. P. tritt einige Stunden nach der Geburt eine Psychose auf, welche die Überführung in eine psychiatrische Abteilung nötig macht.)  
(Temesváry.)
- 14b. — A szülés alatt jelentkező lázról. Bába-Kalauz Nr. 12. (Über das Fieber sub partu.)  
(Temesváry.)
15. Fränkel, E., Über Missed labour und Missed abortion. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 351.
16. — Über Missed labour und Missed abortion. Vereinigung Breslauer Frauenärzte, Sitzung v. 15. Febr. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29, pag. 902.
17. — Über Missed labour und Missed abortion. Vereinigung Breslauer Frauenärzte, Sitzung v. 20. Jan. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18, pag. 564.
18. — Diskussion über den Vortrag über Missed labour und Missed abortion. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17, pag. 676.
19. — L., Übertragene Schwangerschaft im verschlossenen Uterus bicornis bicollis. Vereinigung Breslauer Frauenärzte, Sitzung v. 19. Mai. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43, pag. 1291.
- 19a. Ferri, A., Distocia da fibroma presacrale. L'Arte ostetrica, Anno 17°. Nr. 2, pag. 24—27. Milano.  
(Poso.)
20. Gellhorn, Schusswunden des schwangeren Uterus. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25, pag. 781.
- 20a. Ghezzi, A., Il metodo Krause per combattere l'inerzia nel periodo dilatante in primipara gravida a termine. — L'Arte ostetrica, Anno 17°. Nr. 11, pag. 167—170. Milano.  
(Poso.)



21. Gottschalk, S., Beitrag zur Lehre vom Geburtsmechanismus (Eintritt des Kopfes in den graden Durchmesser des Beckeneinganges). Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 49. H. 1.
22. Grabi, H., Schwangerschaft und Geburt bei Missbildungen der weiblichen Genitalien. Inaug.-Diss. Strassburg i. E.
23. Gründler, W., Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Vitium cordis. Inaug.-Diss. Jena.
24. Hagmann, J., Über abnorm lange Retention abgestorbener Früchte im Uterus (Missed labour). Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17, pag. 808.
25. Hammer, Lysolvergiftung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21.
26. Hellier, J. B., A case of double pregnancy in a double uterus. Journ. of obst. and gyn. May.
27. Henkel, M., Beitrag zur Lehre vom Geburtsmechanismus (Eintritt des Kopfes in den graden Durchmesser des Beckeneinganges). Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. 48. H. 2.
28. Hoehne, Demonstration eines aufgeblähten Eierstockes aus einem zwei hörnigen Uterus. Physiologischer Verein Kiel. Münchener med. Wochenschrift Nr. 5, pag. 227.
29. Horrocks, P., Diskussion über puerperale Psychosen. Brit. med. Journ. Jan. 24 u. Lancet. Febr. 21.
30. Jakobsohn, H., Über 1000 Geburten der kgl. Universitäts-Frauenklinik Würzburg. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
31. Ihm, Über die Bedeutung der Infektion intra partum. Ost- u. westpreuss. Gesellsch. f. Gyn. Danzig, Sitzg. v. 21. Febr. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 666.
32. Ill, E. J., Etiology and prophylaxis of lesions of the female pelvic tract following labor. Amer. Journ. of Obst. Jan.
33. Jungeboldt, Kaiserschnitt an einer plötzlich verstorbenen Schwangeren mit Exstruktion eines lebenden gesunden Kindes. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 36.
34. Jurinka, J., Überdehnung der Wand eines graviden Uterus bilocularis. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 45, pag. 1334.
35. Kraus, E., Die Bedeutung der Blasenscheidenfisteln in der geburtshilflichen Indikationsstellung. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 7 u. 8.
36. Krause, Über die Gefahr der Tetanusinfektion bei subkutaner Anwendung der Gelatine zu therapeutischen Zwecken und ihre Vermeidung. Berliner klin. Wochenschr. 1902. Nr. 23.
37. Kubinyi, P., Retroperitonealis nagy lipoma mellett kiviselt terhesség, rendes szülés, később laparotomia. Budapesti kir. Orvosegyesület. 2. Mai. (Bei einer 41 jährigen III P., welche seit vier Jahren eine Geschwulst im Unterleib bemerkt, ging die Geburt trotz eines kopfgrossen, mit der rechten Seite des Uterus zusammenhängenden Tumors normal zu Ende. Bei der nach 25 Tagen vorgenommenen Laparotomie erwies sich der Tumor als ein 11 kg schweres, retroperitoneales Lipom.) (Temesváry.)
- 37a. Küttner, H., Ist die physiologische Kochsalzlösung durch Tavelesche Salz-Sodalösung zu ersetzen? Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXV, Heft 1.
38. Kworostansky, Über Anatomie und Pathologie des Placenta-Syncytium in dem schwangeren Uterus. Wirkung der Herz- und Nierenkrankheiten

auf die Muskulatur und Placenta. Atonie des Uterus, Placentaradhärenz. Uterusruptur. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, Heft 1.

39. Labhardt, Ein Fall von Missed labour bei Carcinoma uteri. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VI, Heft 3. (Bei zerfallendem Cervixcarcinom Missed labour, Unmöglichkeit, die Geburt durch die Scheide herbeizuführen und Fäulnis der Frucht. Sectio caesarea nach Porro.)
40. Marshall, G. B., Case of complete inertia uteri during first stage of labour: artificial delivery: death from pulmonary embolism. Journ. of obst. and gyn. Nov. pag. 451.
41. — Inertia uteri in der I. Geburtsperiode. Geb.-gyn. Gesellsch. Glasgow, Sitzg. v. 22. April. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 179.
42. Moran, J., Uterine inertia: its causes and treatment. The New York med. journ. March 7. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 716.
43. Müller, V., Zur Kasuistik der Geburten bei Entwicklungsfehlern der weiblichen Genitalien. Inaug.-Diss. Bonn.
44. Pétrou, Faiblesse des contractions utérines pendant l'accouchement. Journ. d'accouch. et de gyn. Saint Pétersbourg. Avril 1902. L'obst. Nr. 1, pag. 81.
45. Picard, Die Puerperalität bei Frauen im Alter von weniger als 16 Jahren. Revue prat. d'obstétr. et de paed. Avril. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 51, pag. 1547.
46. Porak, C, et C. Daniel, Appendicite calculeuse perforante après l'accouchement. Mort. Compt. rend. de la Soc. d'obst. Nr. 1.
47. Reynés, Uterus didelphys und Vagina duplex. Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett. Soc. d'obst. de Paris. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22, pag. 670.
48. Sachs, R., Bericht über die Zangenoperation der Klinik Chrobak in den letzten 10 Jahren. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 25 u. 26.
49. Schatz, F., Schlechte Wehen und die zentrale Steuerung der Wehentätigkeit. Die deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts. 62. Lief. Wien, Urban & Schwarzenberg 1902.
50. Schauta, Die Einleitung der Geburt wegen innerer Erkrankung. Wiener med. Wochenschr. Nr. 1—5.
51. Scheu, E., Über Gravidität bei Uterus bicornis septus cum vagina septa. Inaug.-Diss. München 1902.
52. Schwarzschild, M., Über präzipitierte Geburten und ihre Folgen. Diss. München.
- 52a. Semmelink, H. B., Complicatie van zwangerschap en baring met carcinoma recti. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. Nr. 6. (Bei einer 12para extrahierte Semmelink ohne Beschwerden ein lebendes Kind. Das Puerperium verlief ohne Störung bis am vierten Tage. Zufälligerweise wurde die Pat. der Schmerzen wegen per rectum untersucht und hoch im Rektum ein Carcinom gefunden, das das Rektum verengte und unbeweglich mit der Vaginalwand und dem Rektum verwachsen war. Diese Komplikation der Schwangerschaft und Geburt ist eine äusserst seltene. Im ganzen sind nur 17 Fälle in der Literatur erwähnt. Verf. bespricht in eingehender Weise die Beschwerden vom geburtshilflichen Standpunkt, wie die Folgen der Therapie.) (A. Mijulieff, Tiel.)

- 52b. Tonini, Sulla rottura precoce delle membrane ovariali umane. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 1, pag. 121—132. Milano. (Tonini fand in neun Fällen von frühzeitigem Blasensprung, dass die leichtere Zerreislichkeit der Eihäute auf Entzündungszustände derselben resp. auf Reliquata vergangener Entzündung (bindegewebige Sklerose und Koagulationsnekrose) zu schieben ist. Manchmal hat die Entzündung ihren ursprünglichen Sitz in der Decidua, kann aber auch von Anfang an im Chorion und im Amnion lokalisiert sein, da dessen Oberfläche oft Ulzerationen zeigt. Folge des Entzündungsprozesses ist ferner Verklebung des Amnions mit dem Chorion und Reduktion der Dicke derselben.) (Poso.)
53. Vaeth, G., Über den Geburtsverlauf bei Rückenmarkserkrankungen und Rückenmarksverletzungen. Inaug.-Diss. Marburg 1901.
54. Walter, Th., Über die Komplikation der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes mit chronischen Herzklappenfehlern. Diss. Zürich 1902.
55. Werber, Über Uterus bicornis unicollis und seine Beziehungen zu Schwangerschaft und Geburt. Inaug.-Diss. Strassburg 1902.
56. Young, Akute Sublimatvergiftung nach intrauteriner Spülung. Geb.-gyn. Gesellsch. von Nord-England, Sitzg. v. 15. Mai. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 797.
57. Ziemann, Beitrag zur Chirurgie in warmen Ländern. Sectio caesarea quer durch die Bauchdecken ohne Naht des Uterus und ohne Narkose durch eine Hebamme. Berliner klin. Wochenschr. 1902. Nr. 52.

## Allgemeines.

Picard (45) fand bei jungen Erstgebärenden keine nennenswerten Abweichungen in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett von der Norm.

Schwarzschild (52) berichtet über 89 Fälle von präzipitierten Geburten, welche in den verschiedensten Positionen erfolgten.

Bei den an der Königsberger Frauenklinik vorgenommenen Untersuchungen von Ihm (31) war funktionelles Fieber, dessen Möglichkeit nur durch bakteriologische Untersuchungen klargestellt werden könnte, aus dem klinischen Verlauf mit Sicherheit bei keiner Kreissenden zu konstatieren.

Von dem bearbeiteten Material machten durch:

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| feberfreies Wochenbett        | 57 % |
| leicht feberhaftes Wochenbett | 26 % |
| schwer feberhaftes Wochenbett | 18 % |

Zum Exitus kamen 4, jedoch nur 1 auf Rechnung der Infektion intra partum (Sepsis am 3. Tage). Prognostische Anhaltspunkte aus gewissen Verlaufsarten bezw. Typen des Fiebers liessen sich nicht gewinnen.

Daher ist sorgfältige Beobachtung jeder Infektion notwendig und sind Schritte zu tun, um entweder die spontane Geburt zu beschleunigen, oder sich günstige Bedingungen für eine operative Entbindung zu schaffen. Entbunden soll womöglich werden bei vorgeschrittener Infektion; aber da weder absolute Dauer der Infektion noch Intensität derselben ausschlaggebend zu sein braucht für den Verlauf des Wochenbetts, so soll eine Operation nicht überstürzt werden. Denn vielfach ist die schwere Wochenbettserkrankung nicht auf Rechnung der Infektion allein, sondern auf die verfrüht vorgenommene schwere operative Entbindung zu schieben. Ein Abwarten innerhalb eines gewissen Zeitraumes bis zum Schaffen günstigerer Entbindungschancen ist daher bei Infektion *intra partum* zu rechtfertigen und als nützlich zu empfehlen.

Ill (32) erörtert die Ursachen der vielen auf die Geburten folgenden Frauenleiden. Besonders macht er auf die Gefahren der Zangenapplikation vor der genügenden Retraktion des Uterushalses aufmerksam.

Hoehne (28) bespricht die Geburtsstörungen durch Doppelmissbildungen am Uterus.

Bousquet (6) stellt 40 Fälle von Entbindung bei Uterus didelphys zusammen und fügt einen eigenen hinzu.

Grabi (22) teilt 12 Fälle von Geburten, die durch Missbildungen der weiblichen Genitalien kompliziert waren, mit.

In den Fällen von Müller (43) handelt es sich in dem einen um einen Uterus duplex bicornis cum vagina septa und in dem andern um eine Vagina septa.

Budin (8) demonstriert eine am Ende der Schwangerschaft befindliche, früher an einer Hämatometra unbekannter Ätiologie operierte Frau. Neben dem nach links abgewichenen Muttermund fühlt man im Scheidengewölbe eine zweite, die Fingerkuppe aufnehmende Öffnung, von der man nicht weiss, wo sie hinführt. Besprechung der Prognose und der eventuell einzuschlagenden Therapie.

In einer späteren Sitzung der Soc. d'obstétr. (9) berichtet er, dass die Geburt spontan verlief.

Nach den Ausführungen von E. Fränkel (15—18) versteht man unter „Missed labour“ vergebliche Geburtsbestrebungen kurz vor oder am normalen Endtermin der Schwangerschaft mit vorübergehendem oder dauerndem Sistieren der austreibenden Kräfte und mit Zurückhaltung des Fötus in der Gebärmutter über die Zeit seiner vitalen uterinen Zeit hinaus.

Der Begriff „Missed abortion“ ist mangels eines durchgreifenden Unterschiedes von einem sich abnorm in die Länge ziehenden drohenden Abort entweder ganz zu streichen oder nur als Zurückhaltung eines vor dem Zeitpunkte der Fruchtlebensfähigkeit abgestorbenen Eies in der Gebärmutter über das normale Schwangerschaftsende hinaus zu definieren.

Alle Momente, durch welche vermehrte Widerstände im Dehnungsschlauch bei gleichzeitiger Abnahme der austreibenden Kräfte des Hohl Muskels gesetzt werden, können zu Missed labour führen (absolute Insuffizienz des Hohl Muskels).

Aber auch eine vorausgegangene krankhafte Schwächung des Hohl Muskels (z. B. durch Peritonitis, Laktationsatrophie, Geschwulsteinlagerung) kann primär zu schwache Schwangerschafts- und Eröffnungswehen zur Folge haben, die selbst eine normale Cervix nicht zu entfalten vermögen (relative Insuffizienz des Hohl Muskels).

Therapeutisch empfiehlt es sich schon aus psychischen Gründen, alsdann aber auch wegen der selten fehlenden allgemeinen oder örtlichen Beschwerden, bei Retention einer abgestorbenen oder nahezu reifen Frucht über das normale Schwangerschaftsende hinaus sich nicht längere Zeit exspektativ zu verhalten. Wenn längstens sechs Wochen nach Ablauf des normalen Schwangerschaftstermins die Wehen nicht spontan wieder erwacht sind, so muß durch wirksame, wehenerregende und zugleich muttermundserweiternde Mittel (Metreuryse, Dilatation nach Bossi) eventuell unterstützt, die Ausstossung der Frucht befördert werden.

Hagmann (24) beschreibt einen Uterus, der am Ende der Schwangerschaft die abgestorbene Frucht auszutreiben versucht hat, um aber, ohne wesentlichen Erfolg erreicht zu haben, seine Tätigkeit bald einzustellen. Es ist dieser Fall ein neuer Beleg für die Tatsache, dass es eine weit über den Schwangerschaftsendetermin hinaus stattfindende Zurückhaltung einer Frucht im normalen Uterus gibt. Zusammenstellung der hierher gehörigen Fälle aus der Literatur.

Eine bestimmte einheitliche Ursache hat dieses Vorkommnis nicht; wahrscheinlich handelt es sich in den meisten Fällen um histologische Veränderungen im unteren Gebärmutterabschnitt, die zu Störungen der Kontraktion und Innervation in diesem Teil führen.

Schatz (49) gibt an, dass Wehen in bestimmten regelmässigen Intervallen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft (wahrscheinlich auch schon in der ersten Hälfte) auftreten.

Ausser diesen periodischen Schwangerschaftswehen gibt es auch noch unregelmässige zentral erzeugte Kontraktionen sowie die durch lokale Reize hervorgerufenen. Die periodischen Schwangerschaftswehen lassen sich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit Nutzen verwenden. In der Nähe des Termins ihres Auftretens wirken alle Reize prompter. Bettruhe beschränkt die Wehen.

Vaeth (53) teilt 3 Geburten bei Rückenmarksläsionen mit. Der Geburtsabgang wird nicht wesentlich gestört. Die Schmerzhaftigkeit des Geburtsaktes ist abgestumpft.

Dies bestätigt sich auch in dem Fall von Bruce (7).

Gellhorn (20) stellt 23 Fälle von Schusswunden des Uterus zusammen. Fast immer treten rasch Wehen ein. Zur Heilung ist meist ausgedehnte Laparotomie notwendig unter genauer Untersuchung nach etwaigen Verletzungen des Darmes und mit Entfernung des verletzten Uterus nach vorangegangenem Kaiserschnitt.

Dützmann (13) lenkt an der Hand von fünf in der Greifswalder Frauenklinik vorgekommenen Fällen die Aufmerksamkeit auf die Gefährlichkeit starker Varicenbildungen in der Scheide und an den äusseren Genitalien. Eine Frau verblutete sich unter den Händen des Arztes, ehe noch zur Umstechung geschritten werden konnte, welche der Verf. für die zweckdienlichste Behandlung hält.

Nach Kraus (35) müssen wir in jenen Geburtsfällen, bei welchen die Möglichkeit einer Entbindung per vias naturales wegen Blasen-Scheidenfistelnarben in Frage gestellt erscheint, zunächst abwarten, ob die durch die Narben bedingte Stenosierung der weichen Geburtswege im Verlauf der normalen Geburtszeit soweit verschwindet, dass ein Durchtreten der Frucht ohne besondere Schwierigkeit zu erwarten ist. Ist dies nicht der Fall und tritt Dehnung des Uterus ein, so ist die Entbindung per laparotomiam angezeigt. Forcierte Dilatationen und tiefe Inzisionen der narbigen Partien behufs Beseitigung der Stenosen sind zu vermeiden wegen Gefahr tiefer Risse und Verblutung, sowie wegen neuerlicher Fistelbildung.

Chiron et Jeamin (11) erlebten zwei Stunden nach einer ganz normalen Entbindung einen Todesfall unter zunehmenden Erscheinungen der Lungeninsuffizienz. Die Autopsie ergab eine vollständige Verwachsung der rechten Lunge durch ausgedehnte pleuritisch-tuberkulöse Schwarten, ausgedehnte tuberkulöse Erkrankung des rechten Lungenflügels, Hydrothorax der weniger stark erkrankten linken

Lungenhälfte. In der Schwangerschaft waren nur bronchitische Erscheinungen vorhanden.

Boije (4) hat die Literatur über Gravidität und Appendicitis gesammelt. In der Schwangerschaft soll ebenso verfahren werden wie ausserhalb derselben.

Küttner (37a) und Baisch (2) warnen vor dem Gebrauch der Tavelaschen Lösung.

Krause (36) empfiehlt die subkutane Anwendung der Gelatine als Blutstillungsmittel. Eine strenge Sterilisierung ist unbedingt nötig.

## II. Störungen von seiten der Mutter (Sellheim).

### A. Die Geburt des Kindes betreffend.

#### 1. Äussere Genitalien und Scheide.

1. Baumbach, Zur Kasuistik des Scheidenrisses während der Austreibungsperiode. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2.
2. Chloupek, E., Geburt bei erhaltenem Hymen. Časopis lékařu českých. pag. 228. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40, pag. 1203.
3. Cistrier, E., Wunden der Vulvaregion nach der Geburt bei Primiparen. Thèse de Paris 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29, pag. 911.
4. Grube, Über einen Fall von Bartholinitis als Geburtshindernis. Geburtsh. Gesellsch. Hamburg, Sitzg. v. 25. Nov. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 706. (Nach Spaltung des faustgrossen Abszesses der rechten Schamlippe spontane Geburt.)
5. Haagen, M., Ein Fall von Koinzidenz zweier seltener Geburtshindernisse. Tumor des unteren Beckenraumes und narbige Verengerung des äusseren Muttermundes. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29.
6. Hëgar, K., Über die Behandlung des frischen Dammrisses. Münchener med. Wochenschr. Nr. 44.
7. Kaufman, Zur Lehre von den Zerreibungen des Scheidengewölbes während der Geburt. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, Heft 1.
- 7a. Konrád, M., Centralis gátrepedés esete. Biharmegyei Orvosegylet. 3. Nov. 1902. (Fall von zentraler Dammrüptur bei einer 18jährigen IP. Naht mittelst Silberdraht. Heilung.) (Temesváry.)
8. Lambinon, Dystocie due au cloisonnement congénital du vagin. Journ. d'Accouch. de Liège. 31 Août 1902.
9. Lehmann, M., Über die Behandlung des frischen Dammrisses. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 51.

10. Lepage, Ein Fall von Haematoma vulvae nach Spontangeburt. Verhandl. d. Soc. d'obst. de gyn. et de paed. de Paris. 6 Avril. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 37, pag. 1119.
11. Noble, G. H., Eine neue Operation bei vollständiger Zerreißung des Perineums. Journ. of the amer. med. assoc. 1902. Aug. 9. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27, pag. 1424.
12. Philipps, J., u. F. F. Burghard, Fall von Zerreißung der Scheide bei der Geburt. Journ. obst. gyn. brit. empire. 1902. Mai.
13. Rühle, W., Über einen Fall von Uterusscheidenschnitt (Hysterotomia vaginalis anterior) infolge hochgradiger Rigidität der Cervix, kompliziert mit einem Riss durch unteres Uterinsegment und Parametrium. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 34.
- 13a. Sandberg, J., Födsel ved dobbelt skede. Medicinsk revue pag. 257. Geburt bei einer doppelten Scheide. Ein Fall von normal verlaufender Geburt bei einer 27jährigen Ipara, bei welcher die Scheide doppelte war. Die eine Hälfte derselben war in einen Cul de sac verwandelt, während die andere zwar durchgängig, aber kaum fingerdick war. Die Geburt war binnen 16 Stunden spontan beendet. Keine grossen Zerreißungen.)  
(Kr. Brandt, Kristiania.)
14. Schatz, Über die Abreissungen der Scheide und des muskulösen Beckenbodens als Ursachen von Genitalprolaps. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33, pag. 1001.
15. Schultze, B. S., Über Dammriss. Die deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts. 62. Lief. 1902.
16. Stroeder, R., Kaiserschnitt infolge Narbenstenose der Scheide. Inaug.-Diss. Marburg 1902.
17. Stolz, M., Ein Spiegel zur Scheidendammnaht. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 51. pag. 1533.
18. Taylor, Cervixrisse und ihre Folgen. Brit.-gyn. Gesellsch. Sitzg. vom 9. Juli. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 797.
19. Weber, F., Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt mit nachfolgender Total-exstirpation des Uterus bei Carcinom am Ende der Schwangerschaft. Russ. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Sitzg. v. 3. Okt. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 779.
20. Zangemeister, Über den Mechanismus der Dammriss. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, Heft 3.
21. Zweifel, Ein Fall von Strafverfolgung gegen einen Arzt wegen Unterlassung einer Dammnaht. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1.

Die Frage, wie die frischen Dammriss zu behandeln sind, ist durch eine gegen einen Arzt wegen Unterlassung der Dammnaht gerichtete Anklage auf fahrlässige Körperverletzung aktuell geworden.



Zweifel (21) steht auf dem Standpunkt, dass alle ärztlichen Autoren heutigentages darin einig sind, einen Dammriss ohne Unterschied seiner Grösse immer und sobald als möglich zu nähen. Unter allen Einwänden, welche der Angeklagte vorbringen konnte, rettete ihn nur der eine, dass eine Naht beim Dammriss dritten Grades doch nicht zur Heilung geführt hätte und er darum gleich darauf verzichtete, um später die Heilung durch einen Spezialarzt vornehmen zu lassen. Zweifel gibt zu, dass die Ergebnisse der primären Naht bei den Dammrissen III. Grades in der allgemeinen Praxis sehr unbefriedigend sind, dass man sie aber zur Heilung bringen kann, wenn man den von ihm auseinandergesetzten Prinzipien folgt.

B. S. Schulze (15) vertritt ebenfalls den Standpunkt, dass die Dammrisse wenn möglich sofort nach der Geburt zu nähen sind. Die Ursachen der Dammrisse von seiten des knöchernen Beckens, der Weichteile und des Kindskörpers werden erörtert. Die Technik des Dammschutzes wird genau geschildert.

Zangemeister (20) teilt zunächst zwei Fälle von sogenannter Vulvaporrhexis, d. h. queren Abreissen der Scheide an der Dammhaut mit. In dem einen Falle entwickelte sich ein zentraler Dammriss, in dem anderen entstand eine Zerreissung der vorderen Mastdarmwand bei erhaltenem äusserem Damm. Aus den Untersuchungen von Rissen an 100 frischen Erstentbundenen, von denen 34% ohne Einrisse waren, werden sechs Hauptformen der Labien- resp. Scheiden- und Dammrisse aufgestellt. Sie lassen sich alle zurückführen auf Risse in sagittaler resp. frontaler Richtung oder Kombinationen derselben und sind die Folge der Überdehnung der Weichteile in transversaler resp. longitudinaler Richtung. Die Rigidität des Vulvaringes bewirkt eine Längsdehnung der unteren Scheidenabschnitte und so entstehen die queren Risse auf den Labien und das Abreissen der Scheide am Damm durch einen queren Einriss hinter dem Constrictor cunni. Ist einmal ein solcher Querriss der Scheide entstanden, so kommt es zu einer Rotation der Vulva-Ebene nach vorn um den Arcus pubis herum, das Frenulum kommt mehr nach vorn zu liegen und der Hauptdruck wird jetzt gegen den Damm ausgeübt, der durch den queren Scheidenriss schon an Widerstandskraft verloren hat und so sind die Bedingungen des zentralen Dammrisses gegeben. Begünstigt wird ein solcher oft dadurch, dass die Dammhaut zuerst quer am Anus abreisst. In diesem Falle kommt dem queren Riss hinter dem Constrictor cunni ein querer Riss vor dem Anus entgegen. Bisweilen nimmt der nach vorn und in die Länge gezogene Damm den Sphincter ani so stark nach vorn

mit, dass er vom Rektum abreisst oder sein Muskelring ganz berstet. In diesen Riss der vorderen Rektumwand setzt sich der Scheidenquerriss fort und der Kopf wird im Anus sichtbar. Durch geeignete Kunsthilfe kann man ohne Riss der Dammhaut den Kopf entwickeln, während der Sphincter ani zerrissen ist und Scheide und Rektum miteinander kommunizieren. Verfasser ist der Meinung, dass ein grösserer Teil der Dammrisse mit einem Querriss hinter dem Constrictor cunni beginnt, namentlich diejenigen, die von innen nach aussen entstehen.

Aus den frontalen Rissen geht hervor, dass man beim Dammschutz den Damm nicht nach der Symphyse zu schieben soll, denn dadurch wird die Abreissung des Vulvaringes begünstigt.

Nach den Ausführungen von Schatz (14) ist der Beckenverschluss beim menschlichen Weibe ein doppelter; einmal bilden ihn die Scheide, Blase und der Mastdarm mit ihren seitlichen Befestigungen, dann die von der Schwanzmuskulatur abstammenden Musculi spinosococcygeus, ischiococcygeus und Levator ani.

Der erste Verschluss wird in der Hauptsache von der Scheide gebildet, die wie der Uterus mit kurzen straffen Bändern an der seitlichen Beckenwand (Arcus tendineus) befestigt ist. Das erkennt man an der deutlichen Querspannung der Scheide. Bei der Geburt, insbesondere bei der Extraktion am Steiss oder mit dem Forceps oder beim unvernünftigen Mitpressen (Geburtsstuhl, Gurte) reisst nun sehr häufig die Scheide von ihrer seitlichen Befestigung ab mit oder ohne Aufschlitzung des seitlichen Scheidengewölbes, ebenso nicht selten der Levator ani an seinen Ansatz. Die hintere und auch die vordere Scheidenwand kann schliesslich gänzlich abreißen und es kommt so zum Prolaps, auch bei vollständig intaktem Damm. Da das Wiederauñähen dieser seitlichen Befestigungen sehr schwierig und unzuverlässig ist, macht Schatz in den Fällen, in denen ein solches Abreißen zu erwarten ist, prophylaktisch einen tiefen linksseitigen, paraproktalen Schnitt der Scheide bis mindestens zur halben Höhe der Scheide, eventuell noch höher. Ein solcher Schnitt lässt sich dann ganz gut vereinigen.

Durch dieses Verfahren wird die Zahl der Prolapse sehr vermindert werden. Der eigentliche Dammriss spielt bei ihrer Entstehung eine nebensächliche Rolle. Wegen der Gefahr des Prolapses ist der Gebrauch des Gurtes beim Mitdrücken zu verwerfen. Um Wöchnerinnen oder Frauen mit Descensus zum energischen Emporziehen des muskulösen Beckenbodens zu veranlassen, lässt Schatz sie vom 10. Tage

ab einen Sitzstuhl mit zentral angebrachtem, etwa 5 cm hohem Höcker benutzen.

Karl Hegar (6) spricht dagegen, dass es unter allen Umständen ein Kunstfehler sei, die Dammnäht zu unterlassen und stellt bestimmte Indikationen auf, wann die Naht anzuraten ist.

1. Eine Beschaffenheit der Wunde, welche eine prima intentio mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit erwarten lässt, bei welcher also kein zu weitgehender Riss im Septum recto-vaginale, keine Quetschung und Sugillation besteht.

2. Der Allgemeinzustand der Entbundenen muss so sein, dass der Eingriff gut und ohne Nachteil ertragen werden kann. Insbesondere muss eine bereits bestehende Infektion mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können, es darf keine Temperatureigerung, kein auf Endometritis oder Kolpitis zurückzuführender Ausfluss bestanden haben.

3. Die äusseren Verhältnisse müssen derart sein, dass die Operation mit allen Kautelen der Asepsis und Antisepsis technisch gut durchgeführt werden kann, und weiterhin müssen alle Bedingungen gegeben sein, die einen günstigen Heilungsverlauf unter Ausschluss einer Spätinfektion gewährleisten.

Bemerkungen über die Episiotomie und Behandlung von Geburten nach vorausgegangener Kolpoperineoraphie bilden den Schluss.

Die Arbeit Lehmanns (9) bildet eine Entgegnung auf diese Ansicht Karl Hegars.

Baumbach (1) beobachtete bei ein und derselben Frau mit Kyphoskoliose und Ankylose des rechten Hüftgelenkes in drei aufeinanderfolgenden Geburten einen grossen Riss im hinteren Scheidengewölbe. Das Kind war angeblich in die freie Bauchhöhle ausgetreten.

Kaufman (7) stellte 32 Risse des hinteren, 23 des vorderen und 39 beiderseitlichen Scheidengewölbes in einfacher und kombinierter Form zusammen. Die Behandlung soll in der Naht von der Scheide aus und in der Drainage bestehen.

## 2. Cervix.

1. Boissard et Coudert, Dystocie consecutive à l'amputation haute du col uterin. Hématom retroplacentaire. Basiotripsie. Bullet. de la Soc. d'obstr. Nr. 8.

2. Donoghue, A. F., Die sofortige Vernähung der Cervixrisse. New York med. journ. 1902. 1. Nov. (Die beste Zeit für die Vernähung ist 24 Stunden nach der Entbindung.)
3. Goebel, Schwangerschaft, kompliziert mit Portiocarcinom. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 48. (Die Operation zur Entfernung des Uterus wurde, um die Portio möglichst im gesunden von der Scheide loszutrennen, zuerst vaginal begonnen und dann abdominal beendet. Glatte Heilung.)
4. Haagen, M., Ein Fall von Koinzidenz zweier seltener Geburtshindernisse: Tumor des unteren Beckenraumes und narbige Verengerung des äusseren Muttermundes. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29.
5. Kerr, Cervixcarcinom bei ausgetragener Schwangerschaft. Geb. gyn. Gesellsch. Glasgow. Sitzg. v. 28. Januar. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17. pag. 711. (Sectio caesarea, lebendes Kind, dann supravaginale Amputation, Exitus 6 Wochen später an dem Carcinom.)
6. Kidd, Einleitung der künstlichen Frühgeburt; Enukleation eines Fibroids aus der Cervix. Dublin journ. of med. sciences 1902. Mai. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 14. pag. 442.
7. Ostrčil, A., Ein Fall von Fistula cervico-vaginalis, bei welchem der Entstehungsmodus direkt beobachtet wurde. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 15. pag. 449.
8. Rühl, W., Über einen Fall von vorderem Uterusscheidenschnitt (Hystero-tomia vaginalis anterior) infolge hochgradiger Rigidität der Cervix, kompliziert mit einem Riss durch unteres Uterinsegment und Parametrium. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 34. pag. 1044.
9. Weiss, O., Ruptura cervicis centralis anterior sub abortu. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 6. pag. 167.
10. Westphal, Ein Fall von radikalem Kaiserschnitt bei Schwangerschaft mit Cervixmyom. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44. pag. 1300.
11. Woyer, G., Geburtsstörung durch Narbenstenose des Muttermundes infolge von Syphilis. Wiener med. Presse. 1902. Nr. 52. (Luetische Affektionen sollen wegen eventueller Geburtsstörungen energisch, eventuell mittelst Plastik behandelt werden.)

In dem Falle von Boissard und Coudert (1) war bei einer 30jährigen Frau vor 5 Jahren die hohe Amputatio Colli gemacht worden. Im 8. Monat der Schwangerschaft treten nach mehrstündigen Wehen die Symptome der vorzeitigen Placentarlösung auf. Bei ganz in narbiges Gewebe verwandeltem Collumrest öffnete sich der Muttermund nur ganz allmählich. Fast 26 Stunden nach Wehenbeginn war er kleinhandtellergröss. Das Kind wurde nun sehr mühsam nach Perforation mit dem Kranioklast entwickelt. Mit der sofort folgenden Placenta entleerten sich 900 g Blutgerinnsel. Im Wochenbett vorübergehend Fieber. — Im Gegensatz zu Pinard, der bei vorzeitiger Placentarlösung den Kaiserschnitt mit anschliessender supravaginaler Amputation oder vaginaler Exstirpation machen will, halten

Verf. das eingeschlagene Verfahren für richtiger. Der Dührssen'sche Kaiserschnitt wäre in diesem Falle auch viel gefährlicher gewesen. Bei erneuter Schwangerschaft dieser Frau wird man nach der Ansicht der Verfasser den Kaiserschnitt machen müssen.

Haagen (4) beobachtete als Geburtshindernis bei einer 30jährigen Ipara einen in der hintern Scheidengegend gelegene mehrkammerige kindskopfgrosse Cyste. Inzision, Entleerung, hohe Zange, Kind tot. 2 Jahre später Amputatio portionis, Kolporrhaphie, Alexander-Adams. 2 Jahre später II. Partus. Gleiche Cyste an gleicher Stelle. Gleichzeitig narbige Striktur des Muttermundes. Entleerung der Cyste durch Troikart. Einführen von Scheidenspekula. Inzision des Muttermundes. Perforation und Entwicklung mit dem Kranioklast. Besprechung der Literatur ohne wesentliche neue Gesichtspunkte.

Rühl (8) berichtet über eine sehr blutige Geburt. Er fand bei einer Gebärenden von 25 Jahren die äusseren Genitalien in einem Zustande wie bei einem 13jährigen Mädchen. Die Cervix war schwer zu erreichen, sie befand sich hoch und hinten im Becken und war absolut unentfaltet und von harter derber Konsistenz. Ihre Länge betrug fast  $3\frac{1}{2}$  cm. Der äussere Muttermund hatte die Form eines schmalen Grübchens und war vollkommen geschlossen.

Es handelte sich nach seiner Ansicht um eine angeborene Kleinheit, respektive mangelhafte Entwicklung von Vulva und Vagina und vollkommene Rigidität der Cervix bei sonst normal entwickeltem Uterus.

Zange. Trotz aller Vorsicht und mehrfacher Inzisionen entstanden zwei beträchtliche Risse in der Scheide, ein durch das Rektum hindurchgehender Dammriss und ein grosser starkblutender linksseitiger Riss in dem unteren Uterinsegment, der von der höchsten Stelle der Inzisionsöffnung quer nach links und unten in das Parametrium hin sich erstreckte. Vereinigung mit Nähten. Genesung.

### 3. Uteruskörper und Uterusruptur.

1. Amann, J. A., Weiterer Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation des rupturierten Uterus. Gyn. Gesellsch. München. Sitzg. v. 17. Dez. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27, pag. 838.
2. Andérodias, Inversion utérine aiguë. Bulletin de la Société d'obst. Nr. 2.
3. Baisch, Über Zerreiassung der Gebärmutter in der Schwangerschaft. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 7. H. 2.

4. Bergesio, L., Sulle rotture dell' utero durante il parto. *Giornale di Ginecologia e Pediatria*. Anno 8°. Nr. 17. pag. 269—273. Torino.  
(Poso.)
5. Biaucardi, G., Distocia da inclinazione parietale. *L'Arte ostetrica*. Anno 17°. Nr. 20. pag. 305—310. Milano.  
(Poso.)
6. Boudreau, L., Die zirkuläre Abreissung des Uterushalses während der Geburt. *Diss. Toulouse 1902. Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 26. pag. 808.
7. Bruel, M., Note sur un cas d'inversion spontanée de l'utérus. *Bullet. de la Soc. d'obst.* Nr. 2.
8. Calderini, G., Rottura utero-vaginale. *Lucina*. Anno 8°. Nr. 12. pag. 177—180. Bologna.  
(Poso.)
9. Calmann, 2 Fälle von Geburten nach Ventrifixur. *Geb. Gesellschaft Hamburg. Sitzg. v. 8. März. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII. pag. 174.
10. Cameron, J. C., u. F. A. L. Lockhardt, Einfluss der Ventrofixation auf folgende Schwangerschaften. *Journ. obst. gyn. brit. empire 1902. März.*
11. Coe, H. C., Pregnancy complicated by fibroid tumor. *Am. Journ. of obst. New York.* June.
12. Costa, R., Sopra un caso raro di rottura precoce d'utero, con gravidanza a termine e putrefazione del feto. *L'Arte ostetrica*, Anno 17°, Nr. 21, pag. 321—330. Milano. — (Die 26jährige Frau wurde während ihrer zweiten Schwangerschaft von einer Peritonitis unbekannter Ursache und nachher von einer Uterusruptur ohne spezielle Symptome befallen. Am Ende der Schwangerschaft erhielt sie einen neuen Peritonitisanfall, der diesmal mit stürmisch akuten Symptomen verlaufend die Kranke zur Operation brachte. Das faule Kind lag noch in der Uterinhöhle, die Placenta war aber an dem Beckenbindegewebe fixiert.)  
(Poso.)
13. Demelin u. Jeamin, Ein Fall von Uterusinversion. *Verhandlg. der Soc. d'obstr. de Paris. Sitzg. v. 19. März. Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 44. pag. 1304.
14. Dickinson, Sanduhrförmige Kontraktion des Uterus in der zweiten Geburtsperiode. *St. Louis cour of med.* 1902. Juni. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 23. pag. 715.
15. Dührssen, Über die Vermeidbarkeit der Geburtsstörungen nach Vaginifixation. *Berliner klin. Wochenschr.* Nr. 45. pag. 1037. (Demonstrationen zu dem folgenden Vortrag).
16. — Die Verhütung von Geburtsstörungen nach Vaginifixur. *Berliner klin. Wochenschr.* Nr. 46.
17. Ekstein, Über einen durch ein submuköses Myom komplizierten Geburtsfall. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII. pag. 702.
18. Everke, Präparat von Uterusruptur, die spontan bei Placenta praevia entstanden war. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 29. pag. 886.
19. — Uterus mit Ruptur. *Niederrhein. Westfäl. Gesellsch. f. Gyn. u. Geb.* Sitzg. v. 1. März. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII. pag. 1255.
20. Fieux, Présentation de l'épaule irréductible avec bassin rétréci et rupture utérine. *Revue mensuelle de Gyn. obst. et Péd. de Bordeaux*, juillet 1902.

21. Frank, L., Fibroide Tumoren und Schwangerschaft. Med. age 1902. Nr. 17. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 24. pag. 746.
22. — Beitrag zur operativen Behandlung der Myome in der Gravidität. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 428.
23. Fraser, N., Report of a case of Rupture of the Uterus; Laparotomy; Recovery. Medical News, New York. June 27.
24. Freund, H. W., Indiziert eine Uterusruptur den Kaiserschnitt bei wieder-eintretender Schwangerschaft? Zentralbl. f. Gyn. Nr. 8. pag. 234.
25. Futh, H., Beitrag zur Kasuistik und Ätiologie der Uterusruptur. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 9. pag. 257.
26. Gallatia, Ein seltener Fall einer Spontanheilung einer Blasencervix-fistel, sowie ein Jahr darauf erfolgter Uterusruptur bei neuerlich eingetretener Schwangerschaft. Heilung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 42. pag. 1236.
27. Giroin, J. J., Ruptured uterus with presentation of specimen. Cincinnati obstetrical society. Amer. journ. of obst. Okt.
28. Goldner, S., Dehnung des unteren Uterinsegmentes bei stehender Blase. Ein Beitrag zur Ätiologie der spontanen Uterusrupturen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 491.
29. Góth, L., Fruchttretention nach Zerreißung der schwangeren Gebärmutter. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 14. pag. 417. (Heilung durch Ausleerung des verjauchten Fötus nach Erweiterung des Uterushalses.)
30. — Komplet méhrepedés gyógyult esete. Erdélyi Múzeum-Egylet. 31. Okt. (35. jäh. VII P. Vorige Geburten normal. Wurde nach 20 stündigem Kreissen auf die Klinik gebracht. Normales Becken, Muttermund 3 Finger weit, Kopf im Eingange fixiert. Nach 1½ Stunden 38,0, an der Blasen-gegend eine kopfgrosse, elastische Vorwölbung, welche auch nach Entleerung der Blase persistiert. Nach einer Stunde verschwindet auf einmal, während einer starken Wehe der erwähnte Tumor und sämtliche Symptome der Ruptur treten auf. Laparotomie, Amputation des Uterus, Heilung. Der beschriebene Tumor war nichts anderes als ein Hämatom, durch die schon damals bestehende inkomplette Ruptur verursacht; als der Riss komplett wurde, verschwand natürlich der Tumor.) (Temesváry.)
31. Grosse, A., Application de l'écarteur de Tarnier chez une multipare pour lenteur du travail et souffrance du fœtus. Rupture de l'utérus pendant le travail. Hystérectomie. Mort. Comptes rendus de la Soc. d'obstr. Mai.
32. v. Guérard, H. A., Sind Ventrifixur und Vaginifixur bei Frauen im gebärfähigen Alter zu verwerfen? Vers. deutscher Naturforscher und Ärzte in Kassel, 20.—26. Sept. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43, pag. 1279.
33. Harrison, G. T., Pregnancy and Labor complicated by Myomata. Amer. Journ. of obst. New York, June.
34. Ivanoff, N., Zur Behandlung der Uterusruptur bei der Geburt. I. Kongr. der Geb. u. Gyn. Russlands in St. Petersburg. 29.—31. Dez. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 15, pag. 491.
35. — Etiologie, Prophylaxe et traitement de ruptures de l'utérus pendant les couches. Ann. de Gyn. Mai.
36. Kamann, K., Scheinbare Abdominal-Gravidität beim Kaninchen nach primärer Uterusruptur. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 17, pag. 515.

37. Kamann, Ein Fall von rechtzeitigiger Geburt nach abdominal-vaginaler konservativer Naht einer virulenten kompletten Uterusruptur. Gyn. Gesellsch. München, Sitzg. v. 2. Juli 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVII, pag. 1225 und Wiener klin. Rundschau Nr. 16.
38. Kaswat, Ein Fall von Uterusruptur intra partum mit Netzvorfall durch Laparotomie geheilt. Deutsche med. Wochenschr. 1902, Nr. 41.
39. Kempe, G., Case of dystocia due to uterine myoma. Caesarean section. Brit. med. journ. 11. April.
40. Kleinertz, Kasuistischer Beitrag zur Inversio uteri. Württ. med. Korresp.-Blatt 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 23, pag. 714.
41. Klien, Bemerkungen zu dem Vortrag des Herrn Geh. Rat Zweifel. Über die Grundsätze bei der Behandlung der Uterusrupturen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18, pag. 551.
42. Knauer, E., Über einige seltenere Fälle von Gebärmutterzerreissung. Geb. gyn. Gesellsch. Wien, Sitzg. v. 20. Jan. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 21, pag. 647 und 771.
43. — Einige seltenere Fälle von Gebärmutterzerreissung mit besonderer Berücksichtigung der Mechanik der Zerreißung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, H. 6, pag. 1279.
44. Knoop, C., Ein in die Decidua eingebettetes und mit den Eihäuten ausgestossenes Fibromyom. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21.
45. Kollaczek, G., Über die Uterusruptur. Ergebnisse der Forschungen der letzten sieben Jahre. Inaug.-Diss. Bonn.
46. Kolomenkin, Ein Fall einer Laparotomie wegen Uterusruptur während der Geburt. Russki Wratsch 1902. Nr. 46. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40, pag. 1204.
47. — Zur Frage über die operative Behandlung der Uterusruptur. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 345 und 496.
48. Konrád, M., Méhrepedés esete. Hiharmegyesi Orvesegylet, 3. Jan. 1903. (24jährige III para. Beginn der Geburt vor 24 Stunden. Querlage, Uterus stark retrahiert. Wendung in Narkose. Das Kind konnte aus der Asphyxie nicht belebt werden. — Nach der Exstruktion starke Blutung. Tamponade, Hypodermoklyse etc. umsonst. Exitus. Bei der Sektion fand sich ein 8 cm langer Riss am unteren Gebärmutterabschnitt.)  
(Temesváry.)
49. v. Kubinyi, P., Uterusruptur. Orvosi Hetilap 1902, Nr. 11. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48, pag. 1453.
50. — Medenczedaganat, absolut szűkület, sectio caesarea. Budapesti kir. Orvosegyesület, 28. Febr. 1903. (Bei einer 21jährigen III para, deren vorige Geburten normal waren, gab eine, das ganze kleine Becken ausfüllende Geschwulst ein absolutes Geburtshindernis ab. Sectio caesarea mit nachfolgender Totalexstirpation bei schon bestehender Peritonitis. Lebendes Kind. Pat. starb am 7. Tage nach der Operation. Sektion; Kindskopfgrosses, aus dem rechten Sitzbeine ausgehendes Fibrom.)  
(Temesváry.)
51. Küstner, O., Indiziert eine Uterusruptur den Kaiserschnitt bei wieder-eintretender Schwangerschaft? Zentralbl. f. Gyn. Nr. 1, pag. 4.



52. Kworostansky, P., Über Anatomie und Pathologie der Placenta. Syncytium in dem schwangeren Uterus. Wirkung der Herz- und Nierenkrankheiten auf die Muskulatur und Placenta. Atonie des Uterus. Placentaradhärenz, Uterusruptur. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, H. 1, pag. 113.
53. Labusquière, R., Des ruptures uterines sub partu, leur traitement chirurgical. Ann. de gyn. Juillet.
54. Lafourcade, Rupture spontanée de l'utérus survenue pendant le travail. Passage du fœtus, et du placenta dans la cavité péritoneale. Laparotomie. Hystérectomie susvaginale. Guérison. Bullet. de l'Acad. de méd. Paris 1902. Nr. 31, pag. 212.
55. De Lee, J. L., Report of three Cases of Rupture of the uterus during labor. The amer. journ. of obst. March. Nr. 3, pag. 289.
56. — Rupture of the uterus during labor. The Chicago gynecological Society. Amer. journ. of obst. March.
57. Lennander, K. G., Kaiserschnitt und Totalexstirpation des Uterus wegen Myom, ausgeführt im Januar 1894. Heilung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 39, pag. 1153.
58. Lindfors, A. O., Två nya fall af förlossning efter ventrofixatio uteri. (Zwei neue Fälle von Entbindung nach Ventrofixatio uteri.) — Upsala läkaref. Förhandl. VIII, pag. 540—43. (Verfasser hat früher drei Fälle veröffentlicht (Upsala Läkare. Förhandl. Bd. V, H. 8) und teilt jetzt zwei neue Fälle von spontaner Geburt nach Ventrofixatio mit. Er meint, dass die Fälle des Auslandes mit unglücklichen Folgen auf verkehrter Technik beruhen. Er selbst fixiert auf der Vorderseite des Uterus, ungefähr 4 cm oberhalb der Symphyse) (M. le Maire.)
59. Lockhardt, F. A. L., Einfluss der Ventrofixation auf spätere Schwangerschaften. Journ. obst. gyn. brit. empire 1902. März. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 35, pag. 1077.
60. Lovrich, J., Zwei Fälle von Uterusruptur. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 41, pag. 1209.
61. Maly, G. W., Beitrag zur Frage der Nachteile der Ventrofixatio uteri. Zentralbl. f. Gyn. 1904, Nr. 4, pag. 102.
62. Mendel, Ein Fall von Uterusruptur intra partum ohne Operation geheilt. Deutsche med. Wochenschr. 1902, Nr. 45. (Tamponade.)
63. Meurer, Spontane Uterusruptur. Niederl. gyn. Gesellsch., Sitzg. v. 18. Jan. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20, pag. 610.
64. — B. Sch., Twee gevallen van snelle rekking van het inlerste uterus segment. (Ned. Tijdschr. v. Geneesk. I, Nr. 23.) (Im ersten Falle handelt es sich um eine VI para mit rachitischem Becken. 10 1/2 cm conj. diag. Wehen anfangs sehr schwach, wurden nach zwei Tagen stärker, nach 1 1/2 Stunden war der Kontraktionsring oberhalb der Symphyse sichtbar und nach 1 1/2 Stunde stand er schon unterhalb des Nabels. Als die Wendung nicht gelang, wurde die Hebotomie gemacht. Kind lebend, Mutter geheilt. Es handelt sich hier um eine isolierte Kontraktion des Bandischen Ringes. — Im zweiten Falle konnte Meurer die starke Dehnung des unteren Uterinsegmentes nur am Kadaver bestätigen, als die Frau tot in die Klinik gebracht wurde.) (Mijnlieff, Tiel.)

65. Meyer, Leopold, Fibromyom som Födselskomplikation, letal Haemorrhagi fra Stifken. (Fibromyom als Geburtskomplikation; letale Stiel-Hämorrhagie.) — Bibliothek for Læger, pag. 235—40. (Ähnliche Fälle sind von Rheinprecht (Wien. Klin. Wochenschr. 1899) und Schmorl (Zentralbl. f. Gyn. 1902) veröffentlicht; in keinem von diesen beiden Fällen handelt es sich doch um eine eigentliche Stiel-Blutung. Das ist dagegen der Fall in der interessanten Krankengeschichte, die Leopold Meyer hier gibt: Okt. 1902 kommt Pat. in die Klinik; die Geburt hatte schon fünf Tage gedauert. Der Arzt und die Hebamme konnten über die Verhältnisse nicht klar werden. Die Frau kommt in einem gewöhnlichen Wagen gefahren, sitzend, ungefähr 80 Kilometer. I. Querlage. In der Fossa Douglasi ein grosser Tumor, der die hintere Vaginalwand und das Peritoneum hervorgewölbt hat. In Narkose kann man Collum erreichen über den oberen Rand der Symphyse. Der Cervikalkanal kann einen Finger aufnehmen und man fühlt Placentargewebe. Starke Blutung. Der Tumor lässt sich leicht reponieren und wird jetzt in der rechten Fossa iliaca gefühlt. Intrauteriner Ballon (Ch. de Ribes) wird eingeführt. Die Blutung steht. Kräftige Wehen. Ballon geht ab. Wieder Blutung. Orificium vollständig. Wendung und Extraktion. Placenta praevia totalis. Äussere Blutung jetzt unbedeutend. Pat. kollabiert jedoch mehr und mehr und stirbt zwei Stunden nach der Entbindung. — Bei der Autopsie fand man in der Peritonealhöhle 600 ccm Blut, in der rechten Fossa iliaca einen mannskopfgrossen soliden Tumor mit einem sehr kurzen und breiten Stiel, von der Hinterwand des Collum ausgehend. In dem Stiel fand man eine rupturierte Vene von der Grösse einer Vena mediana, bedeckt von einem infiltrierenden Hämatom und der Peritonealüberzug war hier geborsten. Ob die Ruptur bei der Reposition oder bei der Entbindung entstanden ist, bleibt zweifelhaft. — Von Interesse ist es, dass das Kind, das natürlich totgeboren war, einige Zeichen von Syphilis dargeboten hat.) (M. le Maire.)
66. Michel, Fritz, Ein Ligamentum suspensorium fundale medium nach Ventrifixur. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 39, pag. 1159.
67. Möller, Eli, Et Tilfælde af Ruptura uteri (Fall von Ruptura uteri). — Forening for Gynækologi og Obstetrik 1/4 1903. — Ugeskrift for Læger (XIII para. Beckenendlage. Symptome von Ruptura uteri mit Vesikal-Läsion. Überführung in die Klinik. Entbindung durch Kranioklasie. Omentalfetzen gehen ab. Laparotomie. Sehr hochgradige Läsion der Vesica. Exstirpatio uteri. Mors. (Diskussion.) (M. le Maire.)
68. Muns, N., Eine Gefahr bei Einlegung von Champetiers de Ribes Ballon. Hospitalstidende Nr. 4. Zentralbl. f. Gyn., pag. 1413. Perforation des Uterus.)
69. Neumeister, A., Die Ruptur des schwangeren Uterus. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.
70. Oswald, E., Über Uterusruptur bei manueller Placentarlösung. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. VIII, Heft 1, pag. 72.
71. Pasley, L. B., Rupture of the uterus with recovery. The brit. medical Journ. Jan. 17., pag. 130.

72. Pinard, Segond et Couvelaire, Etude clinique et anatomique d'un uterus parturient à terme fixé en retrolatéroversion par des adhérences périmétriques. Comptes rendus de la Soc. d'obst. Mai.
73. — Etude clinique et anatomique d'un uterus parturient à terme fixé en retro-latéroversion par des adhérences périmétriques. Ann. de Gyn. et obst. Juillet.
74. Pinna-Pintor, A., Gravidanza e parto normale dopo vagino-fissazione. — Giornale di Ginecologia e Pediatria, Anno 3°, Nr. 18, pag. 285—294. Torino. (Poso.)
75. Pompe van Meerdervoort, Ein Fall von Inversio Uteri. Niederl. Gyn. Ges., Sitzg. 15. Febr. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20, pag. 612.
76. van Praag, T., Een geval van genesen ruptura uteri. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. I Nr. 7. (Verf. teilt zwei Fälle von Uterusruptur mit. Bei I verlief der Riss an der Vorderwand des unteren Uterinsegments und wurde von Prof. Veit die supravaginale Uterusamputation gemacht. Heilung. Im zweiten Falle betraf er einen Querriss des Uterus, wobei die Art. uterinae intakt geblieben waren, so dass die Wunde genäht wurde. Heilung. Die Symptomatologie, Prophylaxis und Therapie der Rupturarten wurden von Verf. in eingehender Weise besprochen und eine aktive Therapie empfohlen, weil man mit ihr am besten die Blutung beherrschen kann. Schliesslich rekapituliert er die in der Veitschen Klinik in Leiden behandelten Fälle. Im ganzen waren von 6 4 komplet und 2 unkomplet. Einer von diesen erlag an Sepsis.) (A. Mijnlieff, Tiel.)
77. Puppel, E., Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den penetrierenden Zerreissungen der weichen Geburtswege intra partum. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 35. pag. 1064.
78. Richelot, Rupture spontanée de l'utérus pendant le travail. Le Progrès médical 11 Oct. 1902.
79. Rosenfeld, Geheilte Uterusruptur bei 37jähr. VIpara. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Erlangen, Sitzg. 24. Okt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 19. pag. 462 (supravaginale Amputation).
80. Routh, Behandlung der mit Myom komplizierten Schwangerschaft. 71. Jahresvers. der brit. med. Gesellsch. zu Swansea, 28.—31. Juli. Monatschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 918.
81. Rubeška, W., Über Uterusrupturen intra partum. Sbornik klinický Bd. IV. pag. 147. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40. pag. 1704.
82. Rudaux, Présentation du front Rupture du segment inférieur de l'utérus. Comptes rendus de la Soc. d'obst. Déc. 1902.
83. Schaeffer, G., Zur Frage der Behandlung der Uterusruptur. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. 1902.
84. Schauta, Die Ätiologie der Inversio uteri. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28.
85. Schmidt, F. A. C., Beitrag zum Studium der spontanen Uterusruptur während der Wehen und der Geburt. Diss. Nancy 1902. Zentralbl. für Gyn. Nr. 26. pag. 809.
86. Schwendener, Über einen Fall von angewachsener Placenta und Uterusruptur nach Credé'schem Handgriff. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 371.

87. Schwendener, Demonstration eines Präparates einer Uterusruptur, aufgetreten als Folge von Credé. Vereinigung Breslauer Frauenärzte. Sitzg. 17. März. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29. pag. 907. u. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17. pag. 1382.
88. Seitz, O., Beitrag zur operativen Heilung der Uterusruptur. Gyn. Gesellschaft München. Sitzg. v. 21. Jan. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 625.
89. Slawtscheff, Ein Fall von Uterusruptur. I. Kongr. der Geb. u. Gyn. Russlands 29.—31. Dezbr. zu St. Petersburg. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 15. pag. 491.
90. Staude, Demonstration eines wegen Ruptura uteri in partu vaginal extirpierten Uterus. Geb. Gesellsch. Hamburg. Sitzg. 17. März. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18. pag. 174.
91. Tissier, Uterusmyom und Schwangerschaft; Kaiserschnitt, Porro. Société d'obst. de Paris, Sitzg. v. 20. Novbr. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22. pag. 671.
92. Törnqvist, Fall of ruptura uteri intra partum, laparotomi, helsa. (Fall von Ruptura uteri intra partum; Laparotomie, Heilung). — Hygiea pag. 65. (III para. Früher 2 spontane Geburten [nur das erste Kind wurde lebend geboren und war klein]. — Stirnlage. Beckenmessung [nach der Geburt vorgenommen] ergab eine Verengung mit conj. diag. = 10,5—11. — Wegen der Ruptursymptome wurde Laparotomie gemacht; sowohl Fötus als auch Placenta waren durch eine linksseitige Ruptura uteri ins cavum abdominis getreten. Sutar. Drainage zum unteren Bauchwinkel. Peritonitis suppurativa. Heilung.) (M. le Maire.)
93. Uspensky, W. W., Über die chirurgische Behandlung der während der Geburt entstandenen Uterusrupturen. Medicinskoje Obosrenje 1902. Nr. 5. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1453.
94. Vassor, P., Die Schwierigkeiten der Wendung beim Bandlischen Ring. Thèse de Paris 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 38. pag. 1049.
95. Vineberg, H. N., Dystocia due to accidental adhesion of the uterus to the abdominal wall subsequent to Laparotomy fort ectopic gestation — Delivery per vias naturales and by accouchement forcé. The New York obst. Society. Am. journ. of obst. May.
96. Walla, L., Uterusruptur. Orvosi Hetilap, 1902. Nr. 49. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48. pag. 1453.
97. Wallich, Sur une observation de M. Rudaux intitulée: Présentation du front rupture du segment inférieur de l'utérus. Comptes rendus de la Soc. d'Obst. Décbr. 1902.
98. Wiedemann, Fall von spontaner Uterusruptur im 7. Schwangerschaftsmonat. St. Petersburger med. Wochenschr. Nr. 2.
99. Wiener, 2 weitere Fälle von Uterusruptur, operativ geheilt. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 42.
100. Zweifel, Über die Behandlung der Uterusruptur. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VII. H. 1. pag. 1.

Frank (21) stellt 7 Fälle von Komplikation der Schwangerschaft mit Uterusfibromen zusammen. Für die Behandlung der Geburt bei Fibrom kommen folgende Eingriffe in Betracht:

1. vaginale Operationen und zwar Wendung und Extraktion, Perforation und Entfernung von Myomen, welche von der Pars intermedia ausgehen. Die Wendung und Extraktion kommt in Betracht bei solchen Fällen, bei welchen die Myome kein besonderes Geburtshindernis abgeben, für gewisse Fälle wird die Wendung in Knie-Ellenbogenlage am leichtesten sein.

Die Perforation erscheint indiziert bei totem Kind, weiter in den Fällen, bei welchen es sich nach der Wendung als unmöglich erweist, den Kopf durch das Hindernis hindurchzuleiten und bei bestehendem Fieber.

Die vaginale Enukleation ist indiziert, wenn nicht zu erwarten ist, dass neben dem Myome ein lebendes Kind geboren werden kann und zwar bei Myomen, welche von der Pars intermedia ausgehen.

2. Von Cöliotomien kommen in Betracht: Enukleation von Myomen, die von der Pars supravaginalis ausgehen und Abwarten des Geburtsverlaufes per vias naturales, ferner Abtragung von subserösen, ins kleine Becken reichenden Myomen, weiter die einfache Sectio caesarea, die Sectio caesarea mit Entfernung des Myoms, die Sectio caesarea mit nachfolgender Kastration, die Sectio caesarea mit Entfernung des Uterus und zwar Totalexstirpation des Uterus oder supravaginale Amputation. Für letztere beiden Operationen sind die Prinzipien, welche die einzelnen Operateure bei nicht myomatösem Uterus befolgen, ebenfalls massgebend. Bei Fieber oder tiefem Sitz der Geschwulst ist die Totalexstirpation des Uterus nicht zu umgehen. Bei ersterem Zustand könnte noch eventuell die supravaginale Amputation mit extraperitonealer Stielversorgung in Betracht kommen.

Dührssen (15) beobachtete unter 72 Geburten nach Vaginfixur nur 2mal seitens des Muttermundes ein Geburtshindernis, welches er jedoch auf Rigidität der Weichteile zurückführt. Er macht die hohe Fixation mit einem einzigen Silkwormfaden, welcher 6 Wochen nach der Operation entfernt wird. Die Abneigung vieler gegen vaginales Operieren sieht Dührssen darin, dass sie die Methode noch nicht ausführen können.

von Guérard (32) kommt nach der Beobachtung von 57 Geburten nach Ventrifixur und 42 nach Vaginfixur zu dem Schluss, dass nach einer sachgemäss ausgeführten Ventrifixur und Vaginfixur Geburtstörungen nicht zu erwarten sind.

Maly (61) konstatierte mehrmals bei Geburten nach Vaginifixur, dass der Muttermund über die Höhe des Promontorium hinaufgezogen war und erst nach Eingehen mit der ganzen Hand in die Vagina erreicht werden konnte.

Lockhardt (59) (cf. auch Cameron und Lockhardt) (10) musste dreimal unter 6 Geburten nach Ventrifixur instrumentelle Hilfe anwenden.

Pinard, Segond und Couvelaire (72) geben an, dass ausgedehnte perimetritische Adhäsionen, die den Uterus in einer falschen Lage irreponibel fixieren, eine Entwicklung des Eies bis zum normalen Ende zulassen. Im vorliegenden Falle war durch ausgedehnte Verwachsung der hinteren Wand des schwangeren Uterus in Retrolateralversion eine übermässige Entwicklung der freien vordern und eine sehr geringe der hintern Wand zustande gekommen, ferner eine übermässige Ausdehnung des unteren Uterinsegmentes in der Gegend des unteren Pols der abnorm verlaufenden Uterusachse. Dementsprechend bestand eine irreponible Schiefelage des Kindes, die den Kaiserschnitt mit nachfolgender Exstirpatio uteri nötig machte.

Eine Zusammenstellung über eine grössere Reihe von Uterusrupturen machte Ivanoff (34, 35). Seine interessanten statistischen, klinischen und pathologisch-anatomischen Erhebungen beziehen sich auf 124 Fälle, welche in den Jahren 1877—1901 in der Maternité von Moskau zur Beobachtung kamen. Bei Placenta praevia sitzen die Rupturen in der Regel lateral und haben eine longitudinale Richtung. Bei Querlage ist, wie auch Freund angibt, meist der operative Eingriff die Veranlassung zur Ruptur. Bei Hydrocephalus ist Sitz und Art der Ruptur ganz variabel. Bei Stirnlage waren die Rupturen teils traumatisch, teils handelte es sich gleichzeitig um enges Becken. Beim engen Becken kommt die Uterusruptur zustande durch die kombinierte Wirkung der Überdehnung und der Veränderung der Uteruswand, die durch Zerreibung derselben zwischen Kopf und Beckenwand an der engen Stelle gesetzt wird.

Die pathologische Untersuchung ergab von 19 Fällen in 5 Fällen alte narbige Veränderungen an der Rissstelle, in 3 Fällen entzündliche Infiltration der Uteruswand, die nicht etwa auf puerperale Prozesse zurückgeführt werden konnten, in 2 Fällen beides zusammen. Dagegen fanden sich niemals präzise Veränderungen im elastischen Gewebe. Die Befunde anderer Autoren sind wohl physiologische Schwangerschaftsveränderungen gewesen.

Mit der eingeschlagenen konservativen Behandlung wurden nur 21% Heilungen erzielt (12% für komplette, 38% für inkomplette Rupturen). Für die Laparotomie haben andere Autoren viel bessere Statistiken aufgestellt. Daher ist diese vorzuziehen. Man soll immer totalerstirpieren. Eine Naht der gequetschten Rissränder ist chirurgisch falsch; sie kann höchstens für die glattrandigen virulenten Rupturen in Betracht kommen.

Labusquière (53) referiert neuere Arbeiten über die Uteruszerreissung (Varnier, Kolomenkin, Zweifel u. a.) zum Teil mit wörtlicher Wiedergabe der Krankengeschichten. Zum Schluss werden die verschiedenen Ansichten noch einmal kurz nebeneinander gestellt. Die meisten Autoren bevorzugen die abdominelle Totalexstirpation, manche wollen die Naht der Uteruswunde. Zweifel empfiehlt die alleinige Naht des Peritoneums nach Laparotomie mit minutiösem Reinigen der Bauchhöhle vom letzten Blutstropfen. Klien und v. Franqué empfehlen die Entbindung per vias naturales mit Kompressivverband des Abdomens und Drainage nach unten. Eine eigene Ansicht bildet der Verfasser sich nicht.

Für die Entstehung von Uteruszerreissungen sehr wichtige anatomische Befunde erhob Knauer (42, 43). In einem Falle nimmt er eine primäre und isolierte Zerreiſsung der Muskulatur der Dehnungszone ohne gleichzeitige Verletzung ihrer deciduellen Innenfläche oder der Serosa an. Es soll das ein Beweis dafür sein, dass die Ruptur durchaus nicht immer von innen nach aussen oder umgekehrt erfolgen müsse, sondern dass auch die Muskulatur im Innern zuerst isoliert zerreiſsen und der Riss sich von da entweder nach innen bis ins Uteruscavum oder nach aussen in die Bauchhöhle oder nach beiden Richtungen fortsetzen könne.

Äussere unvollständige Ruptur (Risse durch das Peritoneum) fand Knauer wiederholt bei vorzeitiger Placentarlösung und ist geneigt, der starken Ausdehnung des Uterus durch die Blutung die Schuld an dem Platzen der äusseren Wandschichten des Uterus zu geben.

Nach den Ausführungen von Goldner (28) ist die Bandelsche Lehre vom unteren Uterinsegment und der durch Dehnung desselben hervorgerufenen Uterusruptur nicht für die Erklärung aller Fälle von Ruptur ausreichend, insbesondere werden viele Fälle von sogenannter Spontanruptur nicht erklärt. Wesentlich plausibler erscheinen uns die letzteren, wenn wir die Tatsache kennen, dass „nicht gar so selten auch bei stehender Blase nicht ungefährliche Dehnungen des Uterus zweifellos vorkommen“. In 19 Fällen (darunter 17 Iparae)

wurde in der Schautaschen Klinik eine starke Dehnung des unteren Uterinsegments beobachtet. Bei 15 Fällen rückte der Kontraktionsring bis zum Nabel und darüber. Als Ursache liess sich aus den mitgeteilten Krankengeschichten (nur dreimal lag enges Becken vor), vor allem die besondere Festigkeit der Eihäute, die Kombination mit Oligohydramnie und die abnorme Resistenz des äusseren Muttermundes ableiten, die als prädisponierende Momente mit sich bringen, dass eher die Wand des Uterus nachgibt, als dass ein Bersten der Fruchtblase bzw. eine Erweiterung des Muttermundes stattfindet.

Es sind vor allem die zähen Eihäute, die im Beginn der Geburt dem Uterus eine stärkere Wehenarbeit auferlegen, die durch Kombination mit Oligohydramnie, die nicht selten ist, noch erhöht wird. Die in diesen Fällen erhaltene Fruchtblase erfüllte den Zweck der Erweiterung des Muttermundes schwer oder gar nicht. Diese Kombination findet sich bei Erstgebärenden häufiger als bei Mehrgebärenden, daher auch die Dehnung des unteren Uterinsegments. Für manche Fälle ist auch die bei Erstgebärenden so häufige schwächere Entwicklung des Uterus und des unteren Uterinsegments in Rücksicht zu ziehen. Aus den Fällen geht auch hervor, dass der Einfluss der Oligohydramnie auf die Geburt überhaupt bisher nicht genügend gewürdigt wurde. In den 19 Fällen genügte fünfmal der Blasensprung zur Beschleunigung. Einmal verlief die Geburt spontan. In 13 Fällen war operative Hilfe nötig (einmal prophylaktische Wendung bei plattem Becken, viermal Ausgangs-, fünfmal hohe Zange, zweimal Kraniotomie, einmal Sectio caesarea). Das vorhandene enge Becken ist für den abnormen Verlauf der Fälle nicht verantwortlich zu machen.

Schwendener (86, 87) erlebte eine Uterusruptur, die unmittelbar im Anschluss an den kräftig ausgeführten Credéschen Handgriff in Erscheinung trat. In der Vereinigung Breslauer Frauenärzte, in welcher er diesen Fall besprach, führte L. Fränkel einen ähnlichen Fall an, bei dem der Credésche Handgriff, wie sich nachträglich herausstellte, nicht schuld war. Baumm erwähnt, dass in dem Schwendenerschen Falle das Loch im Uterus sternförmig, wie mit dem Finger gebohrt, aussah.

Oswald (70) berichtet über einen Fall, in dem die Hebamme bei einer 35jährigen VIpara, wie bei sämtlichen früheren Geburten, wegen angeblicher starker Blutung die Placenta zu lösen versucht hatte. Sie sprengte hierbei den Uterus und riss ein Konvolut von Darm-schlingen aus der Vulva heraus. Abdominale Totalexstirpation. Resektion des Darmes. Anlegen eines Anus praeternaturalis am Tage



nach der Geburt. Exitus. Nach Zitieren der in der Literatur veröffentlichten einschlägigen Fälle und Eingehen auf deren gerichtsärztliche Begutachtung kommt Oswald zu folgenden Schlüssen:

Eine Zerreissung des Uterus fällt bei einer Placentarlösung, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle, durchaus nicht immer dem Operateur zur Last. Bei einem Gutachten ist zunächst immer die Möglichkeit einer spontanen Ruptur in Betracht zu ziehen. Ausschlaggebend ist namentlich die Frage, ob auf Grund dringender Indikation gehandelt wurde. Ferner ist wichtig, ob besondere Schwierigkeiten vorlagen, da es direkt Momente gibt, die sowohl die Operation nötig machen, als auch zur Ruptur prädisponieren. Schliesslich ist nie zu vergessen, dass der Arzt, auch wenn er gefehlt hat, den besten Willen hatte, zu helfen.

In der Grosseschen (31) Beobachtung wurde bei einer 24jährigen Vpara 10 Stunden nach dem Wasserabfluss wegen Wehenschwäche und schlechter Herztöne der Tarniersche Ekarteur eingelegt. Eine Stunde nach weiterem Andrehen der Branchen (4 Stunden nach Einlegen des Instrumentes) stellte sich ganz allmählich, nachdem inzwischen eingetretene kräftige Wehen vollständig nachgelassen hatten, die Symptome der Uterusruptur ein. Bei unsicherer Diagnose Versuch der Entbindung durch Zange; der Erfolg scheiterte an dem grossen Kopf und dem engen Becken. Inzwischen wurde die Diagnose auf Uterusruptur sicher gestellt. Laparotomie. Totalexstirpation. Exitus. Uterus vollständig vom äusseren Muttermund bis zum Fundalwinkel der rechten Kante entlang zerrissen. Ausgedehnter Bluterguss zwischen die Blätter des Ligamentum latum. Dem Autor ist es fraglich, ob die Ruptur durch die Branchen des Ekarteurs direkt oder durch die von ihm herangerufenen Wehen herbeigeführt wurde. Die Frage wird aufgeworfen, ob der Ekarteur nicht ganz aus dem geburtshilflichen Instrumentarium zu verbannen sei.

Für das Zustandekommen von Uterusrupturen ist auch die Kworostanskysche (52) Arbeit wichtig. Im Anschluss an die Untersuchung von 22 graviden Uteri, wovon 16 auch die Placenta enthielten und 6 pathologisch veränderte Placenten, kommt Kworostansky zu folgendem Resultat:

1. Fötale Elemente, syncytiale Riesen- und Langhanssche Zellen finden sich in der Muskulatur aller graviden Uteri vom 1.—10. Monat, sie können noch einige Wochen post partum gefunden werden.

2. Bestehen für die Placenta schlechte Ernährungsverhältnisse (Allgemeinkrankheiten, Tumoren des Uterus etc.), so wachsen die fötalen

Elemente üppig in die Tiefe der Muskulatur, von dort können sie auch in den Körperblutkreislauf gelangen.

3. Normalerweise erzeugen sie nur ein leichtes Aufquellen ihres Nährbodens, aber keine Nekrose.

4. Die Diagnose auf Syncytioma malignum darf sicher nur bei grenz- und formloser Wucherung des fötalen Epithels in der Muskulatur gestellt werden, wobei besonders seine destruierende Wirkung auf die Muskulatur zu beachten ist.

5. Wenn sich zum fötalen Epithel die Konvolute von Chorionzotten, die in grossen Gefässen sitzen und innig mit der Muskulatur verwachsen sind, gesellen, so entsteht neben der Placentaradhärenz auch Atonie des Uterus, die zum Tode führen kann.

6. Normalerweise bilden sich unter der Gravidität keine neuen Muskelzellen. Die alten hypertrophieren nur unter Beibehaltung ihrer physiologischen Fähigkeit zur Dehnung und Kontraktion.

7. Unter dem Einfluss von Herzkrankheiten, Nephritis, Anämie, Eklampsie, Sepsis hypertrophiert die Muskulatur anormal stark und unterliegt der hyalinen Entartung, dem fibrillären und molekulären Zerfall und der Vakuolenbildung. Die fettige Entartung ist beim puerperalen Uterus normal.

8. Unter Entartungsformen von allerlei Art verliert die Muskulatur ihre Fähigkeit zur Dehnung und Kontraktion, was wiederum zu tödlicher Atonie und Uterusruptur führen kann.

9. Die Placenten zeigen ein höchst entwickeltes Anpassungsvermögen an die Raum- und Ernährungsverhältnisse und kompensatorische Steigerung der Funktion gewisser Teile bei der durch Krankheiten der Mutter oder des Kindes verursachten Ausschaltung der Tätigkeit anderer Teile. Bei Infarzierung der Placenta zeigt der gesund bleibende Teil derselben starke Wucherung des Epithels, starke Verzweigung der Chorionzotten, Stauung in den Gefässen.

10. Die Infarktbildung mit Blutgerinnung in der Placenta ist ein ständiger Befund bei Herz- und Nierenkrankheiten, Eklampsie, sogar bei Herzfehlern des Kindes. Die Nekrose der Placenta entsteht sogar bei vorzeitiger Ablösung derselben unter Hämatombildung zwischen Uterus und Placenta.

Baisch (3) teilt eine Gebärmutterzerreissung in der 36. Woche bei einer 5 para mit. Der Grund für dieses Ereignis lässt sich in einer im Jahre zuvor passierten Perforation des Uterus suchen. Aus der Literatur werden 78 reine Schwangerschaftsrupturen zusammengestellt

Kamann (36) revoziert seine frühere Auffassung, dass es sich in seinem der Münchener gynäkologischen Gesellschaft am 14. Februar 1902 mitgeteilten Falle um eine primäre Bauchschwangerschaft beim Kaninchen gehandelt habe.

Eine spontane Ruptur des Scheidengewölbes publiziert Lovrich (60).

Nach den bei 29 Fällen von Uterusruptur gemachten Erfahrungen kommt Zweifel (100) im Gegensatz zu seiner früheren Empfehlung der Drainage und im Gegensatz zu Klien, der auch die Drainage für das beste Verfahren hält, zu dem Resultat, dass die geeignetste Behandlung der kompletten Uterusruptur, die man streng von der prognostisch, abgesehen von der Verblutungsgefahr, durchaus günstigen inkompletten Ruptur trennen muss, folgende ist:

Transport in eine Klinik, vollkommenes sorgfältiges Austupfen des Blutes aus der Bauchhöhle bis auf den letzten Tropfen nach Eröffnung des Abdomens und Umstechung der eventuell noch blutenden Gefässe mit horizontaler Lagerung. Das in den Zwerchfellgruben angesammelte Blut wird am besten, wenn möglich, durch Hochlagerung des Oberkörpers unter vorläufigem Verschluss der Bauchhöhlenwunde in das kleine Becken gebracht und hier aufgetupft. Naht der Uterusserosa, aber nicht des gequetschten Muskelrisses. In infizierten Fällen extra-peritoneale Jodoformgazedrainage durch die Scheide. Schluss der Bauchwunde. Die Gefahren, die aus dem bei diesem Verfahren zurückbleibenden Emmetschen Riss bei eventuell folgenden Geburten entstehen, wendet Zweifel durch die gleichzeitig, wenn von den Frauen gewünscht, vorgenommene Sterilisation durch Tubenresektion ab.

Im Gegensatz zu Klien sucht Zweifel ein ganz in die Bauchhöhle getretenes Kind nicht mehr per vias naturales zu entfernen. Mit dem Verfahren sorgfältiger Austupfung der Bauchhöhle vom Blut hat er bei geplatzter Eileiterschwangerschaft mit akuter Blutung sämtliche operierte Frauen gerettet.

Im Anschluss an einen Fall, wo nach Einführung der Tarnierschen Blase im 2. Monat eine Uterusruptur eintrat, warnt Zweifel vor Anwendung der Metreuryse in den ersten Monaten der Schwangerschaft, wo die Uterushöhle noch zu wenig geräumig und die Uteruswand sehr weich und verletzlich ist.

Ferner berichtet er einen Fall, in dem bei starkem Hängebauch die ohne die geringste Gewalt an den tiefstehenden Kopf angelegte Zange vielleicht die Ursache einer Ruptur der Scheide war oder wenigstens dem äusseren Anschein nach sein konnte.

Nach Mitteilung von 5 geheilen Fällen fasst Kolomenkin (46) seine Ansicht über die Uterusruptur in folgenden Sätzen zusammen:

Es gibt keinen tatsächlichen und prinzipiellen Unterschied zwischen kompletten und inkompletten Rupturen. Sowohl vom theoretischen als auch vom realen Standpunkt aus gibt die Operation bei Uterusruptur ein bei weitem besseres Resultat als das konservative Verfahren. Die Cöliotomie mit Naht des Risses verschlechtert bis jetzt noch die Resultate des operativen Eingreifens in sehr bedeutender Weise und soll nur angewandt werden, wenn Uterushöhle und Wunde des Uterus als aseptisch angesehen werden können. Die Exstirpatio uteri totalis mit Drainage nach der Scheide hat die besten Resultate aufzuweisen. Es folgt daraus keineswegs, dass diese Methode allein angewendet werden muss, auch die Naht, die Exstirpatio per vaginam, wie auch Porro haben ihre, wenn auch mehr eingeschränkte Indikationen. Nicht nur das möglichst schnelle operative Eingreifen nach stattgehabter Ruptur, worauf schon von mancher Seite hingewiesen wurde, sondern auch die Wahl der geeigneten Operationsmethode versprechen eine immer steigende Verbesserung der Operationsresultate; wo die Grenzen dieser Verbesserung liegen, kann nur die Zukunft zeigen.

Amann (1) berichtet über 3 weitere, durch abdominale Total-exstirpation geheilte Fälle von Uterusruptur.

Aus den von Wiener (99) mitgeteilten Fällen geht hervor, dass selbst längere Zeit nach Eintritt der Verletzung noch mit Erfolg operiert werden kann.

Auch Uspenski (93) tritt unter Mitteilung von 5 geheilen Fällen für die chirurgische Behandlung der Gebärmutterzerreissung ein. (3mal Exstirpatio uteri totalis abdominalis, 1mal Exstirpatio uteri totalis vaginalis und 1mal Porroamputation).

De Lee (55, 56) fürchtet den Eintritt von Blutungen bei dem Transport von Frauen mit Uterusruptur.

Eine Reihe von 18 Fällen von Uterusruptur stellt Schäffer (83) zusammen (5 komplette und 13 inkomplette Rupturen).

Wallich (97) kommt bei der Besprechung des Falles von Rudaux (82) zu dem Schlusse, dass bei persistierender Stirnlage die Symphyseotomie zur rechten Zeit ausgeführt, ohne vorausgegangene Versuche der Reposition und Extraktion das beste Resultat für Mutter und Kind gibt.

Schmidt (85) lässt als Anzeige zur chirurgischen Operation bei Gebärmutterzerreissung nur gelten die Unmöglichkeit, der Blutung Herr zu werden oder wenn ein in die Bauchhöhle ausgetretenes Kind

nicht per vias naturales zu entfernen ist. Im übrigen wird zur Drainage mit Gummirohr geraten.

Everke (18, 19) erlebte eine Verblutung, als am 3. Tage nach dem Eintritt der Ruptur der von einem Kollegen eingelegte Tampon entfernt wurde.

Die Frage, wie man sich bei Schwangerschaft nach vorausgegangener Uterusruptur verhalten soll, wird verschiedentlich besprochen. Zuerst nahm Küstner (51) dazu Stellung. Will man mit der Sectio caesarea dem Wiedereintreten einer Uterusruptur vorbeugen, so muss man sich dessen bewusst sein, dass die Indikation keineswegs unter den absoluten rangiert. Nur ganz reine Fälle, wie die beiden, bei welchen Küstner den Kaiserschnitt ausführte, dürfen dafür gewählt werden. Bei vorausgegangenen suspekten Untersuchungen wäre bei der Ausführung des Kaiserschnittes die Porrosche Operation mit extraperitonealer Stumpfversorgung zu machen. Durch Tubenresektion soll im allgemeinen dafür gesorgt werden, dass die Frauen vor weiteren Rupturen und Kaiserschnitten sicher gestellt werden. Gelegentlich kann auch in einer überstandenen Uterusruptur die Indikation für einen künstlichen Abort erblickt werden.

H. W. Freund (24) hat es jahrelang nach der Operation nicht gewagt, dem vernarbten Uterus eine Geburt per vias naturales oder eine Frühgeburt zuzumuten und hat ganz wie Küstner die Gefahren derselben umgangen; er durch den künstlichen Abortus, Küstner durch den Kaiserschnitt.

Ob man bei einer Schwangerschaft die relativ kurze Zeit nach einer Uterusruptur eintritt, den artifziellen Abortus möglichst frühzeitig oder am richtigen Termin die Sectio caesarea ausführen soll, das hängt von den Verhältnissen jedes einzelnen Falles ab.

Wo Operationen nach geschehener Uterusruptur überhaupt ausführbar und aussichtsvoll sind, ist nach Freund die heute vielfach beliebte Totalexstirpation des Uterus nicht ohne weiteres berechtigt. Aussichtsvoll sind Operationen unter diesen Umständen, wenn der allgemeine Zustand nicht allzusehr beeinträchtigt und noch keine Infektion eingetreten ist. Dann ist der Bauchschnitt nicht gefährlicher als die Kolpocöliotomie, die Blutstillung und die Naht schneller auszuführen als die Totalexstirpation, die Säuberung und Drainierung des Peritoneums bei besserer Übersicht sicherer.

Kamann (36) will bei erneuten Schwangerschaften nach Uterusruptur abwarten. Vorzeitige Unterbrechung der Gravidität ist nur bei pathologischer Ausdehnung des Uterus zulässig. Der Geburts-

verlauf ist sorgfältig zu beobachten und das einzuschlagende Verfahren von Fall zu Fall zu entscheiden. Auf einen Kaiserschnitt sei man gefasst und schränke deswegen die innere Untersuchung tunlichst ein. Bei der Besprechung der Operationen nach Uterusruptur wird für die supravaginale Amputation die Bedeutung der Cervix für die Architektur des Beckenbodens in das Feld geführt.

#### 4. Enges Becken und Osteomalacie.

1. Ahlfeld, Eine neue Methode der Beckenmessung. Vers. deutscher Naturforscher u. Ärzte in Kassel. 20.—26. September. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43, pag. 1270.
2. De Arcangelis, E., Ruptur der Symphyse als Folge einer Zangenoperation. Gerichtliches Gutachten. Arch. di ost. e gin. 1902. Juli—Aug. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40, pag. 1200.
3. Arndt, G., Ein Fall von Hebotomie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 49, pag. 1457.
- 3a. Ausems, A. W., Beschouwingen over de therapie der baring by bekkenvernauring, voornamelyk naar aan leiding van 20 gevallen van Sectio caesarea. Med. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 19<sup>e</sup>. Jaargang.
4. Bacon, Die Bedeutung der Expression in Fällen mässiger Beckenverengerung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 14, pag. 443.
5. Bäcker, J., Ruptur der Symphysis während der Geburt. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Heft 7, pag. 205.
6. Bar, Paul, Über die Berechtigung zur Ausführung geburtshilflicher Eingriffe in Fällen von Geburtshindernissen beim engen Becken. L'obstétr. Heft 3. Mai.
7. Baumm, Beitrag zur Pubiotomie nach Gigli. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 633 u. 688.
8. Bender u. Theuveny, Ein Fall von Symphysenruptur im Verlauf einer Basiotrypsie. Verhandl. der Soc. d'obst. de gyn. et de paed. de Paris. Sitzg. v. 12. Januar. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 37, pag. 1117.
- 8a. Bentivegna, A., Il parto spontaneo nelle stenosi pelviche. Lucina sicula, Anno 1<sup>o</sup>, Nr. 9, 10, 11 e 12; pag. 327—343, 367—383, 427—443, 474—487. Palermo. (Über 2596 Geburten [Palermos Frauenklinik] 153 Fälle von engem Becken [5,88%]. Bei den letzteren 84 normale Geburten [54,83%] und 69 operative [45,9%]. Unter den 84 normal verlaufenen Geburten war das Becken 51 mal ein gleichmässig allgemein verengtes [Conj. vera minima = 9½ cm], 11 mal ein einfach plattes [Conj. vera minima = 8 cm] und 20 mal ein allgemein verengtes plattes [Conj. vera minima = 8 cm]. Ein Bp. von 8—9 cm entsprach 32 mal einer Conj. vera von 9½—10 cm und 18 mal einer Conj. vera von 8—8½ cm. 78 mal Schädel — [92,8%], 1 mal Gesichts- und 2 mal Steisslage. Immer starke Wehen. Die Zahl der Erstgebärenden war etwas grösser als die der Pluriparen. Die Geburt dauerte durchschnittlich 24 Stunden bei den Iparen und 18 Stunden bei den Pluriparen. Mütterliche Mortalität 0%; Morbidität 3,5%; Kindliche Mortalität 3,5%.) (Poso.)

9. Bosse, Ein Frakturbecken. Geb. Gesellsch. Wien. Sitzg. v. 30. Juni. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 6, pag. 181.
10. Blumreich, Zur Lehre vom Frakturenbecken. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX, Heft 1.
11. Bué, Demonstration eines engen Beckens. Gesellsch. f. Geb., Gyn. u. Päd. Paris. Sitzg. v. 6. April. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 476.
- 11a. Caporali, R., Ricerche ematologiche in 14 casi di osteomalacia. La Medicina italiana, Anno 1º, Nr. 27, pag. 523—526. Napoli. (Poso.)
- 11b. Ceni, U., Parti praematuri provocati nelle viziature pelviche. Il Policlinico (Ser. pratica), Anno 9º, Fasc. 44. pag. 1377—1383. Roma. (Poso.)
12. Charles, Septipare rachitique à 8 mois de grossesse; diamètre sacropubien de 6, 9. Tentatives infructueuses de forceps et de version à domicile. Symphyséotomie pour la seconde fois; enfant mort cinq heures après sa naissance. Suites de couches heureuses. Journ. d'accouch. de Liège. 12 Oct. 1902.
13. Christoffersen, N., Enges Becken. Laiengeburtshilfe bei den Lappländern und Finländern im äussersten Norden. Tidskrift for den norske laege-forening 1902, pag. 72. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 39, pag. 1174.
14. Daniel, C., Les Exostoses du bassin au point de vue obstétrical. Exostoses ostiogéniques. Ann. de gyn. août et sept.
15. Dauber, Die Osteomalacie in Unterfranken. Hofmeier, Die königl. Universitäts-Frauenklinik Würzburg 1889—1903. Bericht u. Studien. Stuttgart. F. Encke.
16. Denarie u. Tissot, Chirurgie im Gebirge. Lyon méd. 1902. Nov. 2.
17. Diehl, Die halbe Symphyseotomie. Münchener med. Wochenschr. Nr. 14.
18. Dirner, Künstliche Frühgeburt. Szulészet és Nőgyógyászat 1902. Nr. 3. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48, pag. 1449.
19. Drejer, Meine Erfahrungen über die Geburt bei engem Becken. Norsk. Mag. for Laegevid. 1902, pag. 746. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 39, pag. 1175.
20. Elschner, Perforation oder Kaiserschnitt? Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 33.
21. Eppinger, Pelvis Chrobak. Coxarthrolisthesisbecken. Chrobak-Festschrift II. Wien, Alfr. Hölder.
22. Everke, Kaiserschnittsuterus, der vor zwei Jahren genäht worden war. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29. pag. 886.
23. Fedorowitsch-Weber, Ein Fall von Symphyseotomie. Russ. Gesellsch. f. Gyn. Sitzg. v. 28. November. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIX, pag. 292.
24. Fenomenow, V., Demonstration von zwei Kranken, bei denen wegen absoluter Beckenverengerung der Kaiserschnitt ausgeführt wurde. Russ. Gesellsch. f. Gyn. u. Geb. Sitzg. v. 21. Febr. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 760.
25. Ferré, H., Ein konservativer Kaiserschnitt. Ann. de gyn. et obst. Jan.—März. (Scoliolordose der Lendenwirbel, die den Beckeneingang überdeckten.)

- 25a. Ferroni, E., Le assimilazioni lombo-sacro-coccigee nella pelviologia ostetrica. Appunti preliminari. Arch. ital. di Gin. Anno VI. Nr. 6. pag. 888—890. Napoli. (Poso.)
26. Fochier, M. A., De l'ablation de l'utérus et de ses annexes comme moyen curatif de l'ostéomalacie. Ann. de gyn. Juin.
27. v. Franqué, O., Über die Perforation des lebenden Kindes. Klin. therap. Wochenschr. Nr. 43 u. 44.
28. Gache, S., Le Rachitisme en Amérique et son influence obstétricale. Ann. de gyn. Sept.
29. Gerzabek, L., Die Bedeutung der Walcherschen Lage in der Geburtshilfe. Sbornik klinický, Bd. IV, pag. 161. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40. pag. 1204.
30. Gibb Dun u. Russel, Symphyseotomie. Glasgow med. journ. 1902. September.
31. Gigli, L., Zur Pubeotomie nach Baumm. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 289.
32. Gilmann, W. K., The diagnosis and treatment of contracted pelvis. The New York med. journ. Febr. 28. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 716.
- 32a. Glasner, J., Az osteomalaciáról, különösen belső szerekkel való gyógykezeléséről. Orvosi Hetilap. Nr. 38—40. (Verf. wirkt in einem armen Komitate von Ungarn (Mármaros), wo die Osteomalacie oft beobachtet wird. Die somatischen Verhältnisse sind die denkbar schlechtesten. Eine Kastration wird der sehr wenig intelligenten Bevölkerung nicht angeraten werden können und so bleibt die innere Behandlung übrig. Er sah von dem Verordnen von Chloralhydrat (15:300, 3 mal täglich 1 Esslöffel) neben dem Phosphor in 15 Fällen glänzende Resultate. Die Schmerzen hören nach 2—3 Flaschen vollständig auf, und auch die Bewegungsfähigkeit kehrt — wo möglich — wieder. Verf. beobachtete 3 Geburten bei Osteomalacischen (ein Forceps, eine Perforation, eine Symphyseotomie und Forceps, lebendes Kind). (Temesváry.)
33. Gottschalk, A., Sectio caesarea aus relativer Indikation. Inaug.-Diss. Greifswald 1902.
34. Gradenwitz, Diskussion zu Baums Vortrag in der Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29, pag. 906.
35. Hahl, C., Klinische Studie über die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, Heft 3.
36. Harris, Fall von Symphyseotomie. Gyn. Gesellsch. Chicago. Sitzg. v. 19. Dez. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 712.
37. Henkel, Über mehrfache Geburten derselben Frau mit engem Becken. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, Heft 1, pag. 83.
38. — Diskussion zum Vortrag von Henkel: Über mehrfache Geburten derselben Frau mit engem Becken. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Berlin. Sitzg. v. 10. Juli. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, Heft 3. pag. 583.
39. v. Herff, Kyphoskoliotisch-schräg verengtes Becken. Med. Gesellsch. Basel. Sitzg. v. 5. März. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 350.



40. Hildebrandt, Geburtshilfliche Raritäten. Münchener med. Wochenschr. Nr. 21, pag. 906.
41. Hofmeier, Über die Berechtigung der Perforation des lebenden Kindes. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Nürnberg. Sitzg. 25. Okt. 1902. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 114.
42. — Über die Berechtigung der Perforation des lebenden Kindes. Ann. de gyn. et obst. Januar—März u. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVIII, Heft 2.
43. Horac, A., Sectio caesarea. Dublin journ. of med. sciences 1902. März.
44. Jardine, R., Sarkomatöses Enchondrom des Beckens. Journ. obst. gyn. brit. empire 1902. August.
45. Jastreboff, N., Über die konservative Behandlung der Geburt bei engem Becken. I. Kongr. der Geb. u. Gyn. Russlands 29—31. Dez. St. Petersburg. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 15, pag. 490.
46. Ihl, Geburten nach Symphyseotomie. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Nürnberg. Sitzg. v. 25. Okt. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 114 u. Münchener med. Wochenschr. Nr. 14.
- 46a. Kassai, J., Osteomalacia ritkább esete. Budapesti kir. (Orvosgyesület. 28. März. Osteomalacie bei einer 18 jähr. Virgo, welche seit 4 Jahren krank ist. Die Veränderungen sind nur am Becken ausgesprochen. Phosphorbehandlung bisher vergeblich.) (Temesváry.)
47. Kaulfers, Über einen Fall von Lumbosakral-kyphotischem Becken. Inaug.-Diss. Leipzig 1901.
48. Kayser, F., Beitrag zur Frage der Symphyse ruptur. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, Heft 1.
49. Kerr, J. M. M., A new method for estimating the relative sizes of the foetal head and maternal pelvis. Journ. of obst. and gyn. of brit. empire. April.
50. — M., Minor degrees of contracted pelvis. Glasgow obst. and gyn. Soc. 17. Dec. 1902.
51. — Diagnosis and treatment of medium degrees of pelvic deformity. The americ. Journ. of obst. July. Nr. 1. pag. 1.
52. Kirschner, O., Ein Beitrag zur Kenntnis von Trichterbecken. Inaug.-Diss. Greifswald.
53. Klein jr., Geburtsverlauf bei einer Fran, bei welcher nach 4 tägiger Geburtsdauer die Geburt durch Symphyseotomie beendet worden. Gyn. Gesellsch. Köln. Sitzg. v. 18. März. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 333.
54. Kohrt, G., Über die Geburt beim engen Becken. Inaug.-Diss. Tübingen 1902.
- 54a. Kreyberg, P. C., Et tilfælde af ruptur af symphysis pubis. Medicinsk revue, pag. 129. (Ein Fall von Ruptura symphysis pubis.) Verf. referiert einen Fall von Symphyse ruptur bei einer spontan verlaufenden Geburt einer 32 jähr. Ipära mit einem etwas verengten Becken. Die Komplikation wird selten referiert, auch in den Lehrbüchern sehr kurz behandelt. Verf. diskutiert die verschiedenen Verhältnisse beim Becken und der Geburt, die ein Entstehen des Leidens begünstigen und empfiehlt, dass man nach

- dem Beispiel Ahlfelds nach jeder schweren Entbindung an die Möglichkeit einer Symphysenruptur denke.) (Kr. Brandt, Kristiania.)
55. König, R., A Few remarks about R. Müllers Method of pelvimetry. Journ. of obst. and gyn. Sept.
  56. Lambinon, Opération caesarienne de Saenger chez un primipare rachitique à 8 mois  $\frac{1}{2}$  de grossesse. Ann. de la Soc. méd. chir. de Liège. Juin 1902.
  57. Lean, Zwei erfolgreiche Kaiserschnitte bei Zwergen mit engem Becken. 71. Jahresversammlg. d. brit.-med. Gesellsch. Swansea. 28.—31. Juli. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 918.
  58. De Lee, Porrooperation bei einer rachitischen Zwergin von 4 Fuss 6 Zoll Höhe mit Conj. diag. 8 cm, vera 6—7 cm. Geburtsh. Gesellsch. Chicago. Sitzg. v. 19. Febr. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 346.
  59. Lepage, Mitteilung eines Aufsatzes von Bué (Lille) über ein enges Becken mit Demonstration. Verhandl. d. Soc. d'obst. de gyn. et de paed. de Paris. Sitzg. v. 6. April. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 37, pag. 1019.
  60. Lepage u. Grosse, Zwei Fälle von Perforation und Basiotrypsie bei wenig eröffnetem Muttermund. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. u. Paed. Paris. Sitzg. v. 9. März. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 175.
  61. Maclean, E. J., Two succesful cases of Caesarea Section for contracted pelvis in Dwares. The Brit. Med. Journ. Oct. 3, pag. 812.
  62. v. Magnus, Zur Therapie des engen Beckens. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Heft 2 u. 3, pag. 157 u. 319 u. Inaug.-Diss. Königsberg 1902.
  63. Meyer, L., Ein Fall von Lateralschnitt durch das Os pubis nach Gigli. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13, pag. 391.
  64. — Wiederholter Kaiserschnitt an derselben Patientin. Bibliothek Mag. for Laegevid. 8. Reihe, Bd. IV, Zentralbl. f. Gyn. Nr. 1416.
  - 64a. — Demonstration af et Naegeles Bækken og et almindeligt forandret fladt Bækken. 1. Naegeles Becken, 2. allgemein verengte platte Becken. Føtning for Gynaekologi og Obstetrik 1/4. Ugeskrift for Læger. pag. 691. (27jährige Ipara wurde in der Entbindungsanstalt infiziert aufgenommen mit Symptomen drohender Ruptura uteri. Lebendes Kind. Perforation. Basiotrypsie. Mors. Ankylosis symphysis sacro-iliacae sin. 3. Bei früheren Geburten Perforation. Jetzt Sectio caesarea. Mors. Vier Jahre alt hatte sie eine linksseitige Coxitis gehabt. Etwas ungewöhnlich war es, dass das Becken eine Atrophie der linken Hälfte dargeboten hat.) (M. le Maire.)
  65. Millard, Schwangerschaft bei einer 59 Pfund schweren rachitischen Zwergin. Geburtsh. Gesellsch. Chicago. Sitzg. v. 15. Mai. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 919.
  66. Müller, A., Die Behandlung der Geburt bei engem Becken in der Privatpraxis. Münchener med. Wochenschr. Nr. 6.
  67. — Über die Geburt beim kyphotischen Becken. Inaug.-Diss. Königsberg 1901.
  68. Muret, Über einen Fall von Spaltbecken. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VII, pag. 325.

69. Neumann, E., Die Stellung des pr. Arztes zur Frage der Tötung des lebenden Kindes und deren Verhältnis zur Symphyseotomie und Kaiserschnitt. Deutsche Ärztezeitg. Heft 7—9.
70. Paton, The Influenca of Diet in pregnancy on the weight of the offspring. The Lancet. July 4. pag. 21.
71. Paviot, Die Diagnose der Osteomalacie fragilis. Prov. méd. 16. Jahrg. Nr. 51 u. 52. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40, pag. 1205.
72. Pobjedinski, Zur Therapie des engen Beckens. Russki Wratsch Heft 46. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 39, pag. 1175.
73. Porak u. Daniel, Ein Fall von multipler Exostosenbildung mit Beteiligung des Beckens. Symphyseotomie. Verhandl. d. Soc. d'obst. de gyn. et de paed. de Paris. Sitzung v. 6. April. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 37, pag. 1119.
74. Raw, N., Zweimaliger Kaiserschnitt und Embryotomie bei derselben Kranken. Journ. obst. gyn. brit. emp. 1902. Mai.
75. Reed, Ch., Cases of funnel pelvis with caesarea Section. The journ. of the Amer. med. Assoc. May 16.
76. Richter, P., Ein Beitrag zur Frage des („einfachen“) Trichterbeckens. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40, pag. 1182.
77. Ritter, A., Erfahrungen über Zangenoperationen der Halleschen Universitätsfrauenklinik und Poliklinik. Inaug.-Diss. Halle a. S. 1901.
78. Rudaux, Présentation, descripton et histoire clinique d'un bassin oblique ovalaire. Compt. rend. de la Soc. d'Obst. de gyn. et de paed. de Paris. Nov. pag. 171.
79. Rähle, Über die Berechtigung des konservativen Kaiserschnitts bei der Osteomalacie. Niederrh.-westfäl. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Sitzung vom 5. Okt. 1902. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1238 u. 961.
80. Schröder, Über die Beziehungen zwischen der Beckenform und der Form der Oberschenkel und über den Wert der Trochanterendistanz für die Beckenmessung, Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. Würzburg.
81. Sellheim, Ausgüsse von normalen und deformen Becken und Schnitten durch diese und durch Kindsköpfe. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. zu Würzburg.
82. — Wie kann man die Conjugata vera am exaktesten bestimmen? Ein mechanischer Konjugatenberechner. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. in Würzburg.
83. Siedentopf, Demonstration einer Frau mit Osteomalacie. Med. Ges. zu Magdeburg. Münchener med. Wochenschr. Nr. 18, pag. 797.
84. Sippel, F., Über die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens zur Rettung der Mutter vom geburtshilflichen, gerichtlichmedizinischen und ethischen Standpunkt. Tübingen, Franz Pietzcker.
85. Soli, T., Über künstliche Frühgeburt. Rassegna d'ost. e gin. 1902. Déc. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48, pag. 1449.
86. Sommer, Über Osteomalacie. Unter Mitteilung eines Falles aus meiner Landpraxis in der fränkischen Schweiz. Inaug.-Diss. Erlangen.
87. Targett, J. H., Zwei Nägeles Becken. Journ. obst. gyn. brit. empire. 1902. Nov.
88. Tinz, J., Über Kastration bei Osteomalacie. Inaug.-Diss. Bonn.

89. v. Uhle, R., Ein Fall von Kaiserschnitt nach Porro. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 49, pag. 1460. (Es handelte sich um ein allgemein verengtes, platt rachitisches Becken.)
90. v. Valenta, A., Beitrag zum Kaiserschnitt. Sechs Fälle mit günstigem Ausgang. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 41, pag. 1212.
91. van de Velde, Th., Hebomie mit bleibender Erweiterung des Beckens. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 29.
92. v. Wenzel, Th., Zwei hohe Zangenoperationen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33, pag. 1009.
93. Wilcke, K., Das Geburtsgewicht des Kindes bei engem Becken. Inaug.-Diss. Halle 1902.
94. Willard, W. G., A case of pregnancy in a Dwarf weighing thirty-nine pounds. Abdominal Hysterectomy. Amer. gyn. May. (Conjugata diag. 6,5 cm.)
95. v. Winckel, Über die Anzeigen für die Zangenoperation. Deutsche Klinik. 79. Liefg.
96. Wolff, B., Weiterer Beitrag zur Therapie der Geburt beim engen Becken. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX, Heft 2.
97. Zanke, Perforation oder Kaiserschnitt? Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 29.
98. Zweifel, P., Die Symphyseotomie. Die deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts. 62. Liefg. Wien, Urban & Schwarzenberg 1902.

Um Anhaltspunkte für die Beurteilung des engen Beckens zu bekommen, empfiehlt Kerr (49) zu versuchen, den Kopf mit einer Hand von aussen einzudrücken, während die andere Hand touchiert. Er glaubt damit etwas Neues gefunden zu haben. König (55) belehrt ihn eines Besseren. Ahlfeld (1) nimmt die direkte Messung der Conjugata vera durch die Bauchdecken wieder auf und benützt schmale graduierte Holzkeile, die zwischen Promontorium und hintere Symphysenwand geklemmt werden zur Bestimmung der Verlängerung. Die Weichteile sollen sich dabei so stark komprimieren lassen, dass kaum ein berechenbarer Fehler entsteht.

Sellheim (82) tritt dafür ein, dass man bei der Berechnung des Abzuges von der Diagonalis nicht nur die Höhe der Schossfuge und den Hochstand des Promontorium über der Terminalebene, sondern auch das Vorspringen des Schossfugenknorpels und den Winkel zwischen Hinterfläche der Schossfuge und der Terminalebene berücksichtigen müsse, um ein möglichst genaues Resultat für die Vera zu bekommen. Je höher die Schossfuge ist, je stärker der Knorpel vorspringt, je grösser der Winkel zwischen Hinterfläche der Schossfuge und Ebene durch die Linea terminalis ist und je höher das Promontorium über dieser Ebene steht, um so grösser wird der Abzug und umgekehrt, in je geringerem

Grade diese vier Momente ausgesprochen sind, um so kleiner wird der Abzug.

Die Bestimmung der *Conjugata vera* aus der *Diagonalis* muss also immer auf dem Ergebnis einer vorausgegangenen vollständigen Beckenuntersuchung aufgebaut werden.

Er hat einen Apparat konstruiert, in den man die bei der Beckenexploration gewonnenen zahlenmässigen Ergebnisse einsetzen und so das Resultat konstruieren kann. Jedenfalls wird durch dieses Modell das Prinzip der Konjugatenberechnung verdeutlicht.

Weiter hat Sellheim (81) die ursprüngliche Hegarsche Sammlung von normalen und deformen Becken und Schnitten durch diese und durch Kindsköpfe in verschiedener Richtung ergänzt und vereinfacht. Auch die Entwicklung des weiblichen Beckens im extrauterinen Leben ist dargestellt.

Schröder (80) gab der Messung der Trochanterenbreite als diagnostisches Mittel bei der Beckenuntersuchung den wohlverdienten Gnadenstoss.

Von Osteomalacie berichtet Dauber (15) über 40 gut beobachtete Fälle, von denen 24 operativ behandelt wurden. Nur bei leichten Formen genügt zuweilen die Phosphordiätkur. Das einzige zuverlässige Heilmittel bleibt die Kastration. Ruehle (79) erzielte eine Heilung von schwerer Osteomalacie durch medikamentöse diätetische Behandlung und hält in Anbetracht der günstigen Erfolge mit Medikamenten, speziell mit Phosphor den Standpunkt, dass immer kastriert werden müsse, nicht mehr für gerechtfertigt.

Fochier (26) entfernte bei einer 39jährigen *V para* wegen hochgradiger Osteomalacie im 4. Monat der Schwangerschaft den Uterus mit den Adnexen durch supravaginale Amputation, worauf in ganz kurzer Zeit die Ausheilung erfolgte. Verfasser hält die Totalexstirpation für ein schonenderes Verfahren als die Einleitung des künstlichen Abortes mit nachfolgender Kastration und glaubt dieselbe auch in gewissen Fällen von unstillbarem Erbrechen an Stelle des die Frau mehr angreifenden Abortus artificialis empfehlen zu können.

Gache (28) bespricht die durch Rachitis bedingten Verengerungsgrade der Becken in den südlichen Republiken, Mexiko und Zentralamerika und ihre geburtshilflichen Folgen.

Daniel (14) kommt nach kritischer Besprechung der Literatur, ausführlicher Beschreibung eines mit vielfachen Exostosen versehenen Skelettes in viva, Würdigung der Ätiologie, Diagnose und Therapie des exostotischen Beckens zu folgenden Schlüssen:

1. Unter Beckenexostosen darf man nur die rein osteogenen Exostosen verstehen, nicht die entzündlichen, neoplastischen etc.

2. Die wahren Exostosen sitzen an den Stellen, wo die drei Hüftknochen zusammenstossen.

3. Diese Exostosen treten zuerst auf während der Entwicklungsperiode des Skelettes, gehen gleichmässig mit dieser voran und bleiben, wenn die Entwicklung des Skelettes abgeschlossen ist, auf der erreichten Stufe stehen.

4. Die Diagnose der Beckenexostose ist leicht bei multiplen Skelett-exostosen, schwer, wenn sie solitär im Becken entwickelt sind. Hier ist der typische Sitz (s. 2) und das Ausschliessen von Entzündung, Neoplasmen etc. massgebend.

5. Die Diagnose wird vervollständigt durch die Radiographie. Dadurch kann man bis zu einem gewissen Grade sichere Anhaltspunkte für die Prognose und die Therapie gewinnen. Als letztere kommen in Betracht: abwartendes Verfahren, Pelviotomie, Kaiserschnitt.

Bosse (9) macht bei einem Frakturbecken (Conjugata vera 5,5 cm) den Kaiserschnitt und die Tubenresektion.

In dem Blumreichschen (10) Fall von Frakturbecken war die Deformität derart, dass nur die eine Beckenbucht für den Durchtritt des Kindes in Betracht kam. Daher stellte sich der Kopf wie beim allgemein verengten Becken ein.

Muret (68) lieferte eine genaue durch ein Röntgenbild und 3 Textfiguren, erläuterte Beschreibung eines Falles von Spaltbecken, der dadurch bemerkenswert ist, dass sonst keine Entwicklungsstörungen (Bauchblasenspalte etc.) vorhanden sind. Bis jetzt ist nur ein unsicherer Fall von Walter beschrieben. Ein in der Jugend erworbenes Trauma (Überföhrung) kommt nach Muret ätiologisch nicht in Betracht. Das elastische Becken wich aus, es traten nur hochgradige Quetschungen der äusseren Genitalien auf, deren Spuren deutlich vorhanden sind. Die Schambeine des Beckens klaffen  $8\frac{1}{2}$ —12 cm auseinander; im übrigen kräftiges Ligamentum interpubicum, ausgesprochene Lordose der Lendenwirbelsäule, vermehrte Beckenneigung, hochstehendes Promontorium, Kreuzbeinkörper schmal, Massae laterales breit. Das Kreuzbein ist in der Längs- und Querrichtung flach und bildet mit dem nach vorn gerichteten Steissbein einen scharfen Winkel. Die Darmbeinschaukeln klaffen weit auseinander. Verlauf der Linea terminalis beiderseits vom Ileosakralgelenk zuerst quer, dann fast gerade nach vorn und wenig nach innen. Beckenausgang sehr ver-

breitert. *Articulationes sacroiliacae* beweglich. *Distantia trochanterum* 35 cm.

Jardine (44) machte den Kaiserschnitt an einer Frau mit einem das Becken verlegenden sarkomatösen Enchondrom.

Eppinger (21) beschreibt eine bisher überhaupt noch nicht bekannte Beckendeformität und belegt sie Chrobak zu Ehren mit dessen Namen. Sein Material besteht aus drei männlichen und einem wahrscheinlich weiblichen Becken. Die Beckenform beruht auf einer Wachstumsstörung der beiden Pfannen.

Paton (70) suchte durch Untersuchungen an Meerschweinchen zu beweisen, dass das Gewicht der Jungen von der Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft abhängig ist.

Wilcke (93) fand beim engen Becken ein geringeres Durchschnittsgewicht für neugeborene reife Kinder als beim normalen Becken. Eine längere Schwangerschaftsdauer besteht beim engen Becken nicht. Das Durchschnittsgewicht der Kinder beim engen Becken ist bei Mehrgebärenden grösser als bei Erstgebärenden.

Kayser (48) erlebte eine Symphysenruptur bei einer Zangenoperation. Nach vergeblichen Versuchen, mit Beckengurt und Gipsverband eine Vereinigung zu erzielen, nahm er die Knochennaht mit Silberdraht und die sorgfältige Vereinigung des *Ligamentum arcuatum superius* vor. Der Erfolg war günstig. Kayser glaubt, bei einer Diastase von mehr als 2,5 cm eine Zerreissung der Bänder sicher annehmen zu dürfen und erwartet einen sicheren Heilerfolg nur durch exakte Vereinigung der Knochenenden und der Bänder.

Der Fall von Bäcker (5) ereignete sich ebenfalls bei der Zangenoperation. Die Heilung erfolgte unter einem Beckengurt. Er ist geneigt, für das Zustandekommen der Symphysenruptur eine besondere Disposition anzunehmen und sieht den Grund nicht in einer abnormen Anwendung von Kraft.

Hildebrand (40) gibt an, dass ihm eine Symphysenzerreissung unter einem einfachen Handtuchverband geheilt sei. In dem Fall von Bender und Theuveny trat die Heilung ohne Naht oder Verband in 20 Tagen ein.

v. Magnus (62) zog zwar bei der Berechnung der Vera die Höhe und Dicke der Symphyse, den Winkel, den dieselbe mit der Vera bildet, sowie den Körperbau der Frau mit in Betracht. Fanden sich aber keine Angaben über diese Punkte, so wurde bei den einfach

platten und allgemein gleichmässig verengten Becken 1,75 cm, bei den rachitischen Formen des platten Beckens 2 cm in Abzug gebracht.

Als „allgemein gleichmässig verengt“ wurden nur derartige Becken rubriziert, deren Quermasse zum mindesten um 2,5 cm verkürzt waren. Unter 2423 Geburten kamen insgesamt 133 beim engen Becken vor, was einen Prozentsatz von 5,7 ausmacht. Das allgemein gleichmässig verengte Becken kam in annähernd 5,8% der engen Becken vor.

Tabelle I zeigt, dass in Königsberg und Umgegend die engen Becken höheren Grades zu den Seltenheiten gehören; denn unter allen 874 in den letzten 17 Jahren hier zur Beobachtung gelangten engen Becken weisen nur 33 eine Verengerung unter 8,0 cm Vera auf.

Die Therapie bei Erst- und Mehrgebärenden wird gesondert abgehandelt, dabei aber gleichzeitig auf die verschiedene Beckenenge Gewicht gelegt.

Bei Erstgebärenden werden bis zu einer Beckenenge von 8,0 cm Conjugata vera noch über Dreiviertel und bis zu einer Beckenenge von 7,0 cm Conjugata vera immer noch die Hälfte der Kinder spontan geboren.

Solange die Symphyseotomie immer noch in 8,3% der Fälle Todesgefahr, in jedem einzelnen Falle aber ein recht schweres Krankenlager für die Mutter involviert, kann sie, besonders bei Erstgebärenden, denen eine eventuell spätere Geburt mit ziemlicher Sicherheit ein lebendes Kind in Aussicht stellt, nicht als Konkurrenzverfahren der hohen Zangenextraktion anerkannt werden.

Bei Erstgebärenden mit engem Becken geringeren und mittleren Grades ist vor allem der spontane Durchtritt des Kopfes abzuwarten. Tritt im Verlauf der Geburt eine Indikation von seiten der Mutter oder des Kindes für die Geburtsbeendigung auf, so ist bei fest im Beckeneingang stehendem Kopf die Extraktion mit dem hohen Forceps zu versuchen. Führen ca. 10—12, aber vorsichtig auszuführende Traktionen nicht zum Ziel, so ist der Forceps durch das Perforatorium zu ersetzen; ausgenommen sind die Fälle, wo die Mutter dringend ein lebendes Kind wünscht, die Symphyseotomie somit in Anbetracht der guten Resultate für die Kinder in ihr Recht tritt.

Bei beweglich über dem Beckeneingang stehendem Kopf ist bei Indikation von seiten des Kindes, wenn der Muttermund erweitert ist und die Blase steht, respektive vor nicht langer Zeit gesprungen ist, die Wendung und Extraktion auszuführen, nachdem vorher ein Versuch, den Kopf durch das Hofmeiersche Verfahren von aussen her durch den Beckeneingang hindurchzupressen, wobei die Kreissende in Walcher-



sche Hängelage gebracht werden soll, misslungen ist. Bei Indikation von seiten der Mutter kann, wenn die letztangeführten Verfahren im Stich gelassen, nur die Perforation in Frage kommen. Die Wendung bleibt mit der einzigen erwähnten Ausnahme nur für die Fälle reserviert, wo sie auch beim normalen Becken in Anwendung kommen müsste.

Das über die Therapie bei Mehrgebärenden Gesagte lässt sich dahin zusammenfassen, dass bei Mehrgebärenden mit engem Becken von 9,75—8,0 cm Vera die spontane Geburt immer noch in mehr als  $\frac{3}{4}$  der Fälle erfolgt, vor allem auf den spontanen Durchtritt des Kopfes durch den verengten Beckeneingang gewartet werden muss. Zeigt aber nach Erweiterung des Muttermundes der Kopf keine Tendenz, den Beckeneingang zu passieren, so geht man an die Ausführung der Wendung und Extraktion. Wie lange man aber warten soll, muss — unter Berücksichtigung der Anamnese — von der Tätigkeit der Wehen, dem Dehnungsgrad des unteren Uterinsegmentes, dem Hochstand des Kontraktionsringes abhängig gemacht werden. Im allgemeinen soll man nicht später als höchstens 10 Stunden nach dem Blasensprung wenden, da sich nach Abfluss des Fruchtwassers bei Weiterwirken der Wehenkraft inzwischen Verhältnisse herausgebildet haben, welche die Wendung für die Mutter äusserst gefährlich gestalten, für die Kinder aber nur in etwa der Hälfte der Fälle guten Erfolg gewährleisten. Bei fest im Beckeneingang stehendem Kopf ist vor der Perforation des lebenden Kindes ein Versuch mit dem hohen Forceps zu machen, der aber nicht forziert werden darf.

Für Mehrgebärende mit Becken von 7,9—7,0 cm Conjugata vera ist die Einleitung der künstlichen Frühgeburt in der 35.—37. Woche und zwar durch Metreuryse das beste Verfahren. Am Ende der Gravidität kommt, wenn der spontane Verlauf auszuschliessen ist, die Perforation in Frage mit der einzigen Ausnahme der Fälle, wo von seiten der Mutter dringend ein lebendes Kind verlangt wird, welche die Symphyseotomie beziehungsweise die Sectio caesarea in ihr Recht treten lassen.

Von 1883 bis Oktober 1897 wurden die Geburten bei engem Becken nach streng exspektativen Gesichtspunkten geleitet, während nach diesem Termin, d. i. seit Übernahme der Leitung der Klinik durch Herrn Professor Winter, im wesentlichen das aktivere Verfahren bevorzugt wurde.

In Anbetracht der nur wenig differierenden Resultate für die Kinder und der erheblich besseren für die Mutter glaubt v. Magnus jedoch der aktiven Therapie den Vorzug geben zu müssen.

An der Hand des Materials der Universitätsklinik Utrechts bespricht Ausems (3a) die Geburtsleitung beim engen Becken und den Wert der verschiedenen Operationen.

So die hohe Zange. Diese kam in der Klinik 19 mal zur Verwendung und 18 mal kam das Kind lebend zur Welt. Sie betraf meistens platt verengte Becken, mit einer Conj. vera von 8—10 cm. Vor der Extraktion wurde die Patientin in Walchersche Hängelage gebracht. In keinem der Fälle wurde die hohe Zange als ultimum refugium sondern therapeutisch verwendet. Ausems erachtet sie indiziert, wenn der Kopf mit seinem grössten Durchmesser in oder nahezu im verengten Teile des Beckeneinganges feststeht und jetzt die Wehen ungenügend werden, um den Kopf noch weiter zu treiben oder der Zustand von Mutter oder Kind die Beendigung der Geburt notwendig macht.

Für die prophylaktische Wendung zeigt Ausems wenig Begeisterung; bei einem etwas stark verengten Becken oder bei grosser Frucht ist sie absolut nicht geeignet; und wenn man auch mit ihr gute Erfolge bekommen haben mag, war sie wahrscheinlich unnötig. Wenn man sie anwendet, so mache man sie nur auf den Kopf, was nur vor dem Eintreten der Geburt gestattet ist; nachher kann man gezwungen werden, auf Steiss oder Fuss zu wenden. Eben dieselben Schwierigkeiten bestehen bei der therapeutischen Wendung. Diese Schwierigkeiten sind, dass man bei der Wendung auf die Wehen verzichtet, und einen bedeutenden Faktor preisgibt, nämlich die Konfiguration des Schädels, welche beim nachfolgenden Kopf nicht zustande kommt.

Was die Perforation betrifft, so ist sie bei lebendem Kinde wohl niemals gestattet, nur bei totem Kinde erlaubt.

Wäre die Symphyseotomie eine ungefährlichere Operation, so könnte sie beim engen Becken ihre Hauptverwendung finden. Da dieses leider noch nicht der Fall ist — was auch für die Hebotomie, obwohl nicht in so hohem Masse, gilt —, bleibt sie bis jetzt nur eine Ausnahmeoperation.

In den meisten Fällen, wenn aus früheren Geburten nachgewiesen ist, dass das reife Kind auf natürlichem Wege höchstwahrscheinlich nicht lebend zur Welt kommen kann, wird man Sectio caesarea oder partus arte praematurum zu machen haben.

Seitdem man durch die Untersuchungen Beyeremanns u. a. gelernt hat, dass von den Kindern 15—30 % tot geboren werden und wenigstens 30 % vor dem ersten Jahre erlagen, hat die Frühgeburt an Wert verloren und ist in manchen Fällen zur Rettung des Kindes

durch Sectio caesarea zu substituieren, bei welcher die Mortalität der Mutter nicht viel grösser ist, wie bei jeder Operation und Entbindung.

Seit 1899 wurde von Prof. Kouwer im ganzen 20 mal Sectio caesarea gemacht, 16 mal wegen Beckenverengung — Conj. vera  $6\frac{1}{2}$  bis 9 cm. Alle Mütter genasen, von den 16 Kindern kamen 2 tot zur Welt, 1 mazeriert. Das Wochenbett verlief für die primäre Sectio caesarea viel günstiger wie für die sekundäre. Zur Herabsetzung der Morbidität habe man zu versuchen, durch ein genaueres Stellen der Diagnose und Indikation die sekundäre Sectio caesarea zu mindern zu gunsten der primären, während man, bei verengtem Becken, wegen möglicher Operationen, minutiöser wie je die Förderungen der Aseptik beobachte, und wenn möglich, die Pat. sofort in die Klinik sende.

Die Krankengeschichten werden ausführlich mitgeteilt.

(A. Mijnlieff, Tiel.)

Das beste Mittel zur Beurteilung der Grössenverhältnisse zwischen Kopf und Becken ist nach den Ausführungen Müllers (66) der Impressionsversuch. Die Prochownicksche Entziehungskur wird hoch bewertet. Doch darf man sich darauf nie allein verlassen, sondern das Wachstum des Kindskopfes muss durch den Impressionsversuch in den letzten 2 Monaten häufig kontrolliert werden. Die prophylaktische Wendung wird warm empfohlen. Müller glaubt, der Praktiker sei mehr für das Kind interessiert als der Kliniker. Ausserdem wenden ihm die Kliniker in manchen Fällen zu langsam. Ein Unterschied zwischen allgemein verengtem und plattem Becken wird nicht gemacht. Den Methoden, die Räumlichkeit des Beckens zu diagnostizieren, scheint er nicht viel zuzutrauen. Die Furcht vor der hohen Zange wird als übertrieben dargestellt. Der Wert der Achsenzugzange wird in Zweifel gezogen. Bei ganz kollossalen Gewaltanwendungen während der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes hat er nie eine Schädigung der Mutter gesehen. Die Symphyseotomie wird abgelehnt. Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt empfiehlt Müller seinen unelastischen Ballon. Das Accouchement forcé mit Metaldilatation lässt sich durch den abdominalen oder vaginalen Kaiserschnitt meistens vermeiden.

Die Studien Henkels (37) erstrecken sich auf 66 Becken (Conj. diag. 7,5—11 cm) mit 286 Geburten. Er konstatiert im Anfange seiner Auseinandersetzungen, dass die ihm zur Verfügung stehenden Geburtsjournale in ihren Angaben über die Diagonalis derselben Becken oft genug um  $\frac{1}{2}$ —1 cm differierten! Bei der ersten Geburt wurden lebende Kinder selbst unter Anwendung von hoher Zange und Wen-

dung erst bei einer Länge der Conjugata diagonalis  $9\frac{3}{4}$  cm geboren. Bis zu einer Conjugata diagonalis von  $11\frac{1}{2}$  cm kamen mehrfach lebende Kinder spontan oder mit Zange bei tiefstehendem Kopf zur Welt. Für die erste Geburt beim engen Becken soll daher die Norm das abwartende Verfahren sein, welches zweckmässig durch die Erweiterung der Scheide mittelst des Kolpeurynters zu unterstützen ist. Die Zange ist nur dann anzuwenden, wenn alle Bedingungen für dieselbe gegeben sind. Die hohe Zange bei nicht konfiguriertem Kopf und die Impression bei solchem in Walcherscher Lage ist absolut zu verwerfen. Letztere soll durch Schädigung der Uterusmuskulatur bei späteren Geburten gefährlich werden. Bessere Aussichten bietet die Impression des konfigurierten Kopfes in Narkose mit anschliessender Zange. Sonst ist die einzig in Betracht kommende Operation die Perforation, auch des lebenden Kindes. Die prophylaktische Wendung ist absolut zu verwerfen bei Ipara mit Diagonalis bis  $9\frac{3}{4}$  cm.

Bei Multiparen ist bei keiner Frau ein lebendes Kind per vias naturales (einschliesslich prophylaktischer Wendung und künstlicher Frühgeburt) erhalten worden bis zur Diagonalis von 9 cm; bis 10 cm gab es zunehmend lebende Kinder, sowohl spontan wie auch bei Wendung und künstlicher Frühgeburt. Mit wahrscheinlicher Aussicht auf Erfolg kann man die prophylaktische Wendung erst vornehmen bei einer Diagonalis von  $9\frac{1}{2}$  cm aufwärts. Vorzuziehen ist ihr jedoch das exspektative Verfahren, das bei einer Conjugata vera von 7—9 cm den gleichen Erfolg hat, abgesehen wenn in allen früheren Geburten die Wehen schlecht waren. Die in Narkose vorgenommene Impression des Schädels, die Henkel unter Unterstützung einer in die Scheide eingeführten Hand vornimmt, mit anschliessender Zange gibt dieselben Resultate. Die künstliche Frühgeburt hat Erfolg erst bei einer Diagonalis von 9,5 cm. Der Kaiserschnitt, der bei richtiger Indikationsstellung nicht schlechtere Resultate für die Mutter gibt, ist ihr vorzuziehen. Die Frühgeburt ist vorwiegend nur für solche Fälle zu reservieren, in denen der Allgemeinzustand der Mutter (Chorea, Herzfehler, Nephritis) die Entbindung erfordert. Die Mortalität des unter geeigneten Bedingungen ausgeführten Kaiserschnitts betrug für die Mutter 3,7%, der künstlichen Frühgeburt 2%.

In der an den Henkelschen Vortrag anschliessenden Diskussion (38) rügt Mackenrodt die von Henkel bei der Indikationsstellung nicht berücksichtigte Unterscheidung der verschiedenen Beckenformen, die er für wichtig hält. Er verzichtete beim allgemein verengten Becken bei einer Conjugata vera unter 9 cm auf die Ein-

leitung der Frühgeburt, wenn der siebente Monat verstrichen ist, und rät in erster Linie zum Kaiserschnitt. Wird dieser verweigert, so macht er die künstliche Frühgeburt mit Embryotomie. Bei plattem Becken rät er nicht zum Kaiserschnitt, da man die Kinder nahezu austragen lassen und selbst bei einer Vera unter 7 cm im achten Monat noch ein lebendes Kind ganz gut erzielen kann.

Bröse hat in fünf Fällen bei Iparae, wo er vor der Alternative der Perforation des lebenden Kindes oder der Wendung stand, mit gutem Erfolg gewendet und empfiehlt bei schwierigen Wendungen folgenden Handgriff: Der mit einer Schlinge versehene heruntergeholte Fuss wird angezogen, die andere Hand geht über den Kopf in die Höhe, so dass die Fingerspitzen über den Kontraktionsring hinaus in die eigentliche Uterushöhle hineinragen. Der Kopf gleitet dann unter dem Schutze der mit ihrer Dorsalfäche der Uteruswand zugekehrten Hand, ohne an dem Kontraktionsring Widerstand zu finden, leicht nach oben. Dem von Mackenrodt für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt so sehr empfohlenen Eihautstich folgten nach Bröse manchmal keine Wehen.

Nach Olshausen ist das einzuschlagende Verfahren wesentlich von den Wehen abhängig. Er ist im allgemeinen kein Freund der prophylaktischen Wendung, die er für das allgemein verengte Becken absolut verwirft, sondern befürwortet das abwartende Verfahren, dem sich nur im Notfall die Zange anschliessen soll, die nicht von vornherein mit der Wendung konkurriert, sondern nur, wenn das abwartende Verfahren versagt. Die Frühgeburt hat Olshausen, wie man nach Henkel meinen könnte, nicht absolut verworfen, sondern wegen engen Beckens in einigen Fällen gemacht, schätzt sie jedoch nicht wegen der Gefahren, die ihr vielfach schleppender Verlauf mit sich bringt. Der Nachteil des sonst sehr guten Einlegens des Kolpeurynters in den Uterus zur Einleitung der Frühgeburt sind die manchmal beobachtete Querlage, der Nabelschnurvorfal etc. Der Blasenstich ist nicht immer gut, gerade bei engem Becken, wo die Erhaltung der Blase so wichtig ist. In gewissen Fällen ist er von vornherein indiziert (Hydramnios, Zwillinge).

Schaeffer betont die Unzuverlässigkeit der Beckenmessung durch unvermeidliche Fehler bei der Untersuchung. Er hat bei einer Frau mit allgemein verengtem Becken, Conjugata diagonalis 10 cm, in der 36. Woche mit gutem Erfolg die Frühgeburt gemacht und empfiehlt sie gegenüber dem Kaiserschnitt besonders, wenn das Kind klein ist, wie in seinem Falle.

Koblanck glaubt, dass der Grad der Verengung bei der Untersuchung im allgemeinen überschätzt wird. Bei der Ipara warnt er im Anschluss an einen unglücklich verlaufenen Fall seiner Praxis vor der prophylaktischen Wendung, die ihm bei Mehrgebärenden vielfach gute Resultate gab. Die künstliche Frühgeburt ist deswegen wenig beliebt, weil es keine ideale Methode für sie gibt. Man darf den Kaiserschnitt nicht so hinstellen, als sollte er immer die künstliche Frühgeburt vertreten.

Gebhardt nennt als Vorzug der Wendung den Umstand, dass die Mutter bei dem raschen Durchtritt des extrahierten Kopfes durch das Becken viel weniger als bei anderen Verfahren der Fistelbildung ausgesetzt sind. Der Eihautstich zur Einleitung der Frühgeburt ist sehr wirksam, aber auch entschieden gefährlich.

Wegscheider hat von der prophylaktischen Wendung, besonders beim platten Becken sehr gute Resultate gesehen. Das von Henkel erwähnte Eindringen des Kopfes gelingt in vielen Fällen nicht oder nur scheinbar, so dass man beim Anlegen der Zange den Kopf wieder ausgewichen fühlt. Es ist auch die Konfigurationsfähigkeit und die oft in Narkose erst zutage tretende Weichheit des Schädels zu berücksichtigen. Die Prognose der frühgeborenen Kinder ist in der letzten Zeit eine wesentlich bessere durch die Fortschritte in der künstlichen Ernährung, Couveuse etc.

Nach Bruno Wolff spielt hinsichtlich der Prognose der prophylaktischen Wendung die Frage, ob allgemein verengtes, ob plattes Becken, eine nicht so grosse Rolle als der Grad der Verengung überhaupt und der Umstand, ob die Wendung bei stehender Blase und vollständig erweitertem Muttermund oder erst mehr oder weniger lange nach dem Blasensprung gemacht wird. Bei einer Conjugata vera von 8 cm und darüber macht man bei gesprungener Blase die Wendung nicht mehr, bei Erstgebärenden auch nicht, bei Multiparen dagegen in den Fällen, in denen der Kopf nicht schon so tief steht und die Verhältnisse so günstig erscheinen, dass die Geburt in Kopflage mit Sicherheit günstig verlaufen wird, also in allen zweifelhaften Fällen. Bei einer Conjugata vera unter 8 cm sind die Resultate der Wendung unter allen Verhältnissen nicht günstig; man kann sie jedoch versuchen, wenn sie ohne Gefahr für die Mutter noch zu machen ist.

Knorr hat gute Erfolge mit der Wendung gehabt; er ist mit Koblanck der Ansicht, dass in der Praxis die künstliche Frühgeburt mehr anzuwenden ist als der Kaiserschnitt.

Bröse will die Wendung für Erstgebärende nicht allgemein empfohlen haben, er sieht in dem unglücklichen Fall Koblancks keine Warnung vor der Wendung.

W. A. Freund meint, der eine Uterus überwindet das enge Becken viel besser als der andere. Der elsässische Uterus ist entschieden muskelkräftiger als der schlesische. Er fragt bei Henkel an, ob dieser bei relativer Indikation zum Kaiserschnitt die Entscheidung der Gebärenden respektive deren Angehörigen anheimstellt.

Henkel (Schlusswort): Jede Frau hat vor der Aufnahme in die Klinik ihre Einwilligung zur Operation gegeben. Henkel ist kein abgeschworener Feind der Wendung. Die Frage, bis zu welcher Länge der Conjugata er den Kaiserschnitt empfiehlt, ist nicht direkt zu beantworten. Der Zweck des Vortrages war ja ein auf Grund der Beobachtungen bei früheren Geburten individualisierendes Verfahren zu empfehlen, wobei die Therapie von Fall zu Fall entschieden wird. Dem Einwand Gebhards, dass beim abwartenden Verfahren die Gefahr der Fistelbildung bestehe, ist entgegenzuhalten, dass man auch bei vorangehendem Kopf ja die Geburt in jedem Augenblick in der Hand hat.

Pobjedinski (72) fand die Conjugata vera durch Abziehen von 1,75 cm von der Conjugata diagonalis. Die künstliche Frühgeburt ist nach seiner Meinung bei Beckenverengerungen mittleren Grades die beste Operation für die Mutter und bei günstiger Wahl der Zeit auch für die Frucht.

Nach Wolff (96) sind prophylaktische Wendung und hohe Zange vielfach dazu geeignet, dass infolge Beckenverengerung gefährdete kindliche Leben zu erhalten. Symphyseotomie und Kaiserschnitt haben die Kraniotomie in der Praxis noch nicht entbehrlich gemacht.

Kohrt (54) steht auf dem Standpunkt, dass bei Beckenverengerungen 1.—2. Grades, wenn sich im Verlauf der Geburt ein unüberwindliches Missverhältnis zwischen Kindskopf und Becken herausstellt, in der Klinik Kaiserschnitt und Symphyseotomie, in der Privatpraxis Perforation angebracht sind.

Nach Jastreboff (45) darf ein lebendes Kind nie perforiert werden. Wendung, Zange, Kaiserschnitt sind die erlaubten Mittel. Die Symphyseotomie soll man aus der Geburtshilfe gänzlich streichen.

Hahl (35) gibt einen historischen Bericht über die Lehre von der künstlichen Frühgeburt in Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland und bringt Krankengeschichten von 84 Frühgeburten wegen

Beckenenge in der Entbindungsanstalt zu Helsingfors. Die hohe Zahl 0,365 % von künstlicher Frühgeburt erklärt sich dadurch, dass die Fälle, in denen die Indikation besteht, aus der Provinz besonders reichlich in die Klinik gebracht werden. Unter 84 Fällen betrug die durch Abzug von 1,75 cm von der Diagonalis berechnete Vera 7,0—8,4 cm, bei 15 platten Becken 9, allgemein verengten 6, allgemein verengten platten Becken nur 8,5 cm und darüber bei 27 platten, 7 allgemein verengten und 6 allgemein verengt platten Becken. Der Partus wurde am frühesten in der 30., am spätesten in der 38. Woche, im Durchschnitt in der 35.—36. eingeleitet. In den Fällen, in denen die Conjugata die grösste Länge hatte (10 cm bei plattem, 10,5 bei allgemein verengtem und 8,75 cm bei allgemein verengt-plattem Becken) sind die früheren Geburten massgebend gewesen. Die Gesamtmortalität der Mütter betrug 2,38, die Morbidität 7,23 %. Von den Kindern lebten 75 %, 25 % wurden tot geboren, 59,52 % wurden lebend aus der Anstalt entlassen, 50 % aller Kinder blieben über ein Jahr am Leben. Die Resultate sind also im Gegensatz zu den Angaben Zweifels sehr gute. Ergibt sich von seiten der Mutter oder des Kindes eine Indikation zur Beendigung der künstlichen Frühgeburt, so ist die Wendung und Exstruktion der Zange vorzuziehen. Als Methoden zur Einleitung der Frühgeburt haben ihre Berechtigung: die Bougiemethode, Tarniers Dilatateur intrautérin, Katheter mit daran befestigtem Condom, der mit Borsäure gefüllt wird, Tarniers Ekarteur und Champetier de Ribes Ballon, die zum Teil für sich, zum Teil kombiniert durchschnittlich gute Resultate gaben. Die Kiwischache Dusche, Reizung der Brustwarzen, subkutane Pilokarpininjektionen u. a. haben nur noch historischen Wert.

Dirner (18) stellt die in Ungarn bis jetzt ausgeführten, ihm bekannt gewordenen 55 Fälle von künstlicher Frühgeburt zusammen.

Soli (85) berichtet über 101 Fälle von künstlicher Frühgeburt. Das enge Becken bildet 50 mal die Indikation, im übrigen bestanden Anzeigen wegen innerer Erkrankungen.

Über die Symphyseotomie veröffentlicht Zweifel (98) seine Erfahrungen. Er hat 46 Symphyseotomien, davon 35 hintereinander ohne Todesfall ausgeführt. Alles zusammengerechnet, stellt sich die Mortalität bei der Symphyseotomie auf 7 % gegenüber 2—3 % beim Kaiserschnitt. Doch scheint ihm die Mortalität durch bessere Drainage geringer zu werden. Die Anzeige für die Symphyseotomie liegt beim platten Becken zwischen 8,5 und 6,76 cm Veralänge und bei allgemein verengtem Becken zwischen 9 und 7,5 cm.



Den Frauen, welche eine Symphyseotomie überstanden haben, ist die Möglichkeit gegeben, bei einer nachfolgenden Schwangerschaft durch eine Dehnung der Narbe spontan ausgetragene Kinder zu gebären.

Fedorowitsch-Weber (23) führte eine Symphyseotomie aus, deren Berechtigung in der an den Vortrag anschliessenden Diskussion nicht anerkannt wurde.

Ihl (46) berichtet über einen Fall von Symphyseotomie, der mit einem Schlottergelenk geheilt war. Die beiden folgenden Geburten gingen spontan von statten. Es kam beim Durchtritt des Kopfes zu einer Diastase der beiden Schambeinkörper von 4 cm.

Von 84 in der Literatur mitgeteilten Geburten nach Symphyseotomie bei früheren Entbindungen gingen 50 spontan zu Ende. Verf. schliesst daraus, dass die Symphyseotomie für spätere Geburten von günstigem Einfluss sei. In vielen Fällen führt sie zu einer dauernden Erweiterung, in andern unterstützt sie den Verlauf der Geburt, weil das an Stelle des Knorpels getretene Bindegewebe der in der Schwangerschaft eintretenden Auflockerung sehr zugänglich ist.

Diehl (17) glaubt schon mit der Durchtrennung des Schossfugenknorpels zur Hälfte auszureichen. Den kindlichen Schädel hatte der Verf. schon vor der Operation zertrümmert.

Lepage (59) sah nach Symphyseotomie eine Knochenneubildung in Form einer Exostose an der Schoesfuge entstehen.

Gradenwitz (34) beobachtete bei einer Geburt, 7 Jahre nach der Symphyseotomie einen sehr stark entwickelten Kallus.

Van de Velde (91) gibt eine genaue Beschreibung der Technik der Hebotomie und hebt als Vorteile gegenüber der Symphyseotomie hervor: leichtere Ausführbarkeit, geringere Blutung und die Möglichkeit, ohne besondere Schwierigkeiten ein zweites Mal die Operation auf der andern Seite vorzunehmen. In einem Fall hat Verf. eine fingerbreite Diastase zwischen den durchsägten Knochenenden bestehen lassen, die sich mit Kallusmasse ausfüllte und zu einer dauernden Erweiterung des Beckens führte. Bis dahin war die Hebotomie zwölfmal ohne Todesfall ausgeführt worden.

Leopold Meyer (63) und Arndt (3) fügen je einen glücklich ausgegangenen Fall von Hebotomie hinzu.

Baumm (7) führte zweimal die Hebotomie aus und verlor beide Frauen an Sepsis. In dem einen Fall platzte die Scheide, in dem andern zerriss auch noch die Blase.

Gigli (31) erhebt den Ausführungen Baumanns gegenüber Einspruch dagegen, dass die von ihm ausgeführten Operationen Pubeo-

tomien nach Gigli seien, weil er die von dem Autor angegebene Technik nicht befolgt habe. Auch van de Velde operiere anders.

Die Berechtigung der einzelnen geburtshilflichen Operationen speziell der Perforation des lebenden Kindes wurde von verschiedenen Seiten erörtert (Bar, Neumann, Hofmeier, Lippel, v. Franqué).

Bar (6) befasst sich besonders mit der Frage, ob der Geburtshelfer genötigt ist, in den Fällen, wo es sich um einen schweren Eingriff handelt, den Wunsch der Gebärenden beziehungsweise ihrer Familie zu berücksichtigen.

Neumann (69) kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Es ist gesetzlich unerlaubt, eine Operation gegen den Willen der Kreissenden vorzunehmen, also auch dann, wenn der Arzt glaubt, sich auf die Moral berufen zu dürfen.

2. Für die Wahl der Operation ist lediglich der Wille der Kreissenden entscheidend. Der Arzt, der diesen Willen mit seinen ethischen Ansichten unvereinbar findet, hat von weiterer Behandlung abzustehen. Es steht ihm nicht zu, und ist seiner unwürdig, die Frau unter seinen Willen zu beugen durch Drohung der Verweigerung der Hilfe oder durch Darstellung der Operationschancen, die die Tatsachen nicht objektiv, sondern vom subjektiven Standpunkt schildern. Die einzige zulässige Einwirkung auf den Willen der Frau ist die objektive Darstellung der Operationschancen und zwar lediglich vom Standpunkt des hilfesuchenden und dem Arzt sich anvertrauenden Weibes.

3. Die objektive Darlegung der Operationschancen hat auszugehen von dem in grösserem Stile in neuerer Zeit gemachten Erfahrungen über die betreffenden Operationen. Als unumstösslich erwiesen müssen folgende Punkte dabei berücksichtigt werden: Dass zur Zeit die Perforation eine unvergleichlich bessere Chance für die Mutter bietet als der Kaiserschnitt aus relativer Indikation, dass dem Vergleich der Operationschancen nicht nur die Mortalitätsziffern zugrunde gelegt werden dürfen, sondern dass noch viel wichtiger die Morbiditätsverhältnisse sind, die den ungeheuren Vorzug der Perforation den Ersatzoperationen gegenüber erweisen, dass infizierte Fälle bei Kaiserschnitt eine schlechtere Prognose gestatten, als bei Perforation und dass die Resultate der Operationen in der Klinik und in der Privatpraxis bei der Perforation ungefähr gleich gut sind, dass dagegen die Resultate in der Privatpraxis bei den Ersatzoperationen wesentlich hinter dem der Klinik zurückbleiben.

Hofmeier (41) betont, dass auch heute noch die Perforation des lebenden Kindes gegenüber Symphyseotomie und Kaiserschnitt als vollberechtigte Operation anzuerkennen sei. Die künstliche Frühgeburt soll nicht vor der 36. Woche und bei Becken nicht unter 8 cm Verlänge vorgenommen werden.

Sippel (84) hat die gesamte einschlägige Literatur gesammelt.

v. Franqués (27). Ausführungen gipfeln darin, dass kein Arzt sich durch wissenschaftliche oder ethische, juristische oder religiöse Bedenken davon abhalten zu lassen braucht, das Leben der Mutter, die sich ihm anvertraut hat, zu retten, wenn es sein muss, auch durch Aufopferung des Kindes.

### B. Geburt der Placenta betreffend.

1. Ahlfeld, Schwere Blutungen vor der Geburt infolge Zerreißens des Sinus circularis placentae ohne Vorhandensein eines tiefen Sitzes der Placenta. Mittelh. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Frankfurt a. M. Sitzg. v. 7. März. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 694.
2. Aschkansy, W., Zur Pathologie der vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta. Inaug.-Diss. Königsberg 1902.
3. Bayer, H., Über fehlerhaften Sitz der Nachgeburt und die Analogien zwischen Placenta praevia und Tubeneckenplacenta. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VII. pag. 341.
4. Böhm, W., Über die manuelle Placentarlösung. Inaug.-Diss. Breslau 1902.
5. Böhnke, Demonstration einer Placentargeschwulst. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 675. (Die mikroskopische Untersuchung des Präparates steht noch aus.)
6. Brüll, W., Atonia uteri post partum. Wiener klin. Rundschau Nr. 14.
7. Calderini, G., Über einen Placentartumor. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 765 (bindegewebiges Chorioma oder besser bindegewebiges Chorio-Angioma oder Fibro-Angioma choriale oder Fibro-Chorio-Angioma).
8. Colceag, Beiträge zum Studium der vorzeitigen Ablösung der normal inserierten Placenta. Inaug.-Diss. Bukarest.
9. Edhem, J., Contribution à l'étude histologique des adhérences placentaires. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 5. pag. 251.
10. Esmann, Tilfaelde af for tidlig Lösung af den normal insererede Placenta (Fall von frühzeitiger Lösung der normal inserierten Placenta). — Bibliothek for Laeger. pag. 339—345. (Die Komplikation trat bei derselben Frau 2mal in einem Jahre ein. Bei beiden Geburten wurde eine bedeutende Albuminuria beobachtet; Verfasser glaubt aber, dass diese eher als sekundär aufzufassen ist. Auf der Kgl. Entbindungsanstalt Kopenhagens wurde die Komplikation 30mal auf 7497 Geburten gefunden; davon waren 15 I-para. (M. le Maire.)

11. Fieux, Un cas d'hématométrie post partum. Comptes rendus de la Soc. d'Obst. Séance du 12 Oct. Ann. de Gyn. Novbr.
12. Gluskin, J., Über Nabelschnurvorfal. Inaug.-Diss. Berlin.
13. Granström, K., Ett Fall af Förblödning vid förlossning, orsakad af en „Klaproths bristning“. (Ein Fall von Verblutung bei der Entbindung, von einer „Klaprothschen Berstung“ verursacht.) — Svenska Läkaresällskapets Förhandl. Hygiea II. pag. 58. (M. le Maire.)
14. Grulich, Über die vorzeitige Ablösung der normal sitzenden Placenta. Inaug.-Diss. Halle.
15. Guérin-Valmale, Décollement prématuré du placenta normalement inséré. Influence de la rupture prématuré des membranes. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 8.
16. Guzzoni degli Aucarani, A., Placenta voluminosa. Nota clinica. — L'Arte ostetrica. Anno 17°. Nr. 12. pag. 177—180. Milano. (Poso.)
17. Hitschmann u. Voltz, Zur Frage der Placentarsyphilis. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28.
18. Hofmeier, M., Über die Behandlung der Placentar- und Eihautretention. Deutsche Ärztezeitung 1902. H. 15. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28. pag. 715.
19. Holmes, R., Two cases of ablatio placentae. Amer. journ. of Obst. Oct.
20. Jeamin, C., Tumeurs du placenta et tumeurs placentaires. Le Progrès méd. 21 Nov.
21. Jordanis, L. H., Die Retention der Eihäute und ihre Behandlung nach beendetem Wochenbett. Diss. Lille 1901. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26. pag. 806.
22. Kayser, F., Über Vorfal der Placenta bei normalem Sitz. Arch. f. Gyn. Bd. LXX. H. 3. pag. 656.
23. Kerlé, 2 adhärenzte Placenten je in einer Abteilung eines sanduhrförmig kontrahierten Uterus. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 9.
24. Kermauner, F., Ein Fall von Placentarretention mit Untersuchung der retinierten Eiteile. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI. H. 6.
25. Kraus, E., Angiom der Placenta. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L. H. 1.
26. Labhardt, A., Zur Henkelschen Abklemmung der Uterinae bei Postpartumblutungen, zugleich ein Beitrag zur Bossischen Dilatation. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 28. pag. 867.
27. — Beitrag zur Kasuistik der Placentartumoren. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VIII. H. 2.
28. De Lee, Utero-vaginal Tamponade in obstetrics. Amer. journ. of Obst. April. pag. 446.
29. Mayer, Doppelte Placenta bei einfacher Frucht. Manuelle Lösung der zweiten Placenta. Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1902. H. 22.
30. Meyer-Rugg, Ein Fall von Placentaradhärenz. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L. H. 1. pag. 141.
31. Mouton, G. C., Retention of Placenta and Collapse from excessive Hemorrhage after Delivery. Va. med. Semi-Monthly, Richmond. June 12.
32. Oswald, Über Uterusruptur bei manueller Placentarlösung. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VIII. H. 1.

33. Petsalis, Sur les causes de la rétention des membranes. La Presse méd. 1902. 27 août. Nr. 9.
34. Runge, E., Ein weiterer Fall von Tuberkulose der Placenta. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII. H. 2.
35. Schaller, Wie soll sich der Praktiker beim Zurückbleiben von Nachgeburtsresten verhalten? 21. Landesvers. des württ. ärztl. Landesvereins, Schwäb. Hall 29. Juni. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 483.
36. Schechner, Beitrag zur künstlichen Lösung der Placenta. Wiener med. Presse. Nr. 1.
37. Schickele, Beiträge zur Klinik der vorzeitigen Lösung der Placenta bei normalem Sitz. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. Nach einem im unterelsäss. Ärzteverein geh. Vortrag.
38. Schwendener, Über einen Fall von angewachsener Placenta u. Uterusruptur nach Credé'schem Handgriff. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 371.
39. Tate, Intrauterine Myome als Schwangerschaftskomplikation u. Retention der Placenta bei Myom. Amerik. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. 4. Jahresvers. zu Washington 16.—18. Sept. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 551. (Zu 30 Fällen der Literatur fügt Tate zwei eigene hinzu.)
40. Zandek, M., Ein Fall von choriovillöser Neubildung. Arch. f. Gyn. Bd. LXX. H. 1. pag. 193.

Aschkansy (2) stellte 109 Fälle von vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta zusammen. Lebende Kinder wurden nur in vier Fällen angegeben. Die Mortalität der Mütter beträgt  $16\frac{1}{2}\%$ .

Schickele (37) teilt zehn Geburtsgeschichten von vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta, davon zwei nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken mit. Eine Mutter starb an Verblutung nach einem bei der Zangenentbindung erfolgten Cervixriss; 2 lebende Kinder. Die Blutung ist wohl ursprünglich immer eine innere, bleibt aber selten eine rein innere; in den Fällen von plötzlicher profuser Blutung hat höchst wahrscheinlich schon eine innere Blutung bestanden, die plötzlich Abfluss nach aussen findet. Die vorzeitig gelöste Placenta muss nicht sofort nach dem Austritt des Kindes geboren werden, die Nachgeburtsperiode kann auch ohne wesentliche Störung verlaufen. Die Prognose für die Mutter ist heute eine im allgemeinen gute. Die Besprechung der Therapie liefert keine wesentlich neuen Gesichtspunkte. Wenn die Metreuryse keine ziemlich rasche Erweiterung des Muttermundes zur Folge hat und rasches Handeln indiziert ist, wird Wendung nach Braxton Hicks und Zug am Fuss empfohlen. Der Bossi ist nicht anzuraten wegen der Gefahr der

unkontrollierbaren Risse, die bei den ausgebluteten Frauen doppelt gefährlich sind. Verfasser fand an seinen Placenten ausgedehnte Nekrosen der Decidua, die wohl mit Gefässerkrankung der Decidua oder besser des Uterus in ursächlichem Zusammenhang stehen. Entzündungen waren nicht nachzuweisen. Er glaubt im Gegensatz zu Gottschalk nicht, dass die regressiven Veränderungen in der Decidua und die Störungen der Blutströmung (Thrombosen) in diesen Bezirken die Erklärung für die Schwangerschafteniere geben. In den Fällen ausgedehnter Nekrose und Thrombose fand er kein Eiweiss im Urin. Die in den Placenten nachgewiesenen Vorgänge (Deciduanekrosen, Blutstagnation, Thrombose, multiple Blutungen) machen die Verschiedenheit des klinischen Vorganges verständlich. Auf dem Wege einer gewissen Demarkierung entwickelt sich im Bereich des nekrotischen Decidua-bezirkes die Abtrennung ganz allmählich. Hierbei blutet es aus der Randegend dieses nekrotischen Bezirkes aus den im Gesunden gelegenen Gefässen. Erst später bricht sich das an diesen Stellen gesammelte Blut eine Bahn nach aussen (plötzliche Blutung nach aussen). Bei Ablösung mehr am Rande der Placenta sieht man einen ganz allmählichen Anfang der Blutung, aber gleich einen Abfluss nach aussen. In solchen Fällen blutet es dann von vornherein langsam und in mässigem Grade, aber kontinuierlich.

Guérin-Valmale (15) beschreibt eine vorzeitige Placentarlösung bei einer 39jährigen IV para mit Albuminurie im 8. Monat. Starke aber rein interne Blutung. Spontaner Partus. Mit dem Kind werden Placenta und 1200—1500 g Blutgerinnsel entleert. Bei der Therapie kommt es darauf an, ob der Hals ganz entfaltet ist oder nicht. Ist ersteres der Fall, so ist unter allen Umständen sofort zu entbinden. Ist der Hals nicht entfaltet, so ist es falsch, die Blase zu sprengen, wenn die Blutung eine rein interne ist. Man beraubt sich dadurch des „Autotamponnements“ von seiten der Eihäute, welche die innere Blutung fast stets in ungefährlichen Schranken halten und fügt zur inneren Blutung noch die nach aussen. Man muss also die Blase erhalten und dabei den Muttermund möglichst schnell erweitern. Eventuell ist bei Gefahr für die Mutter der Kaiserschnitt indiziert. Ist dagegen die Blutung bei erhaltener Cervix eine innere und äussere, so macht man sie bei vorliegendem Kopf durch Blasensprung zur rein inneren. Tamponiert der Kopf nicht genug, so ist der Ballon des Champetier de Ribes am Platze. Handelt es sich nicht um Schädellage oder erscheint die Tamponade durch den Kopf zu unsicher, so schont man besser die Fruchtblase und führt von vornherein den Ballon ein.

Diese Umwandlung der gemischten (äusseren und inneren) Blutung in eine rein innere, genügt vielleicht nicht, um die Blutung ganz zu stillen, aber sie gibt Zeit, das Kind herauszuziehen und den Uterus zu entleeren, sei es nach künstlicher Dilatation oder im Falle äusserster Not nach Kaiserschnitt.

Kayser (22) zählt die bisher veröffentlichten sicheren Fälle von Vorfall der Placenta bei normalem Sitz auf. Als Prolapsus placentae sind diejenigen Fälle zu bezeichnen, in denen am Ende der Schwangerschaft die Placenta auf oder in dem Muttermund liegt und Placenta praevia sicher auszuschliessen ist, nicht nur wie Münchmeyer annimmt, wenn die Placenta vor dem Kinde geboren wird. Bei der Ätiologie des Prolapsus placentae spielt das Trauma nur eine veranlassende Rolle, die Ursache sind pathologische Veränderungen der Placentarhaftfläche, die nicht immer auf Nephritis zu beziehen sind. Die Theorie Schäffers, wonach gefässverstopfende, verschleppte Chorionzotten die Ursache sind, ist nicht begründet. Für den Vorgang des Herabgleitens der Placenta von ihrem normalen Sitz kommen in Betracht, ein durch die Schwere der Placenta bedingtes Herabsinken bei gesprungener Blase, eine Rotation des Eies in toto, ein Herabgleiten der Placenta mit Auszerrung der unversehrten Eihäute bei stehender Blase. Zur Erklärung der in manchen Fällen fehlenden Blutung beim Prolapsus placentae bleibt nur die Annahme, dass unmittelbar nach der Lösung der Placenta unter dem besonderen Verhalten der Gefässe, welches wohl auch mit dem Ereignis der Lösung in Zusammenhang steht, eine Thrombose eintritt. Von den verschiedenen Symptomen lässt nur eines die Diagnose mit hoher Wahrscheinlichkeit stellen, die Beobachtung, dass in dem Muttermund, welcher bei einer früheren Untersuchung kein Placentargewebe erkennen liess, Placenta zu fühlen ist, und Placenta praevia marginata etc. ausgeschlossen werden kann. Die Prognose für die Mutter wird von Münchmeyer entschieden zu gut gestellt. Eigene Krankengeschichte: 33jährige II Para, drei Stunden nach Blasensprung bei Schädellage, fünfmarkstückgrossem Muttermund, Muttermund vollständig mit Placentargewebe ausgefüllt. Fünf Stunden später Sinken der kindlichen Herztöne. Diagnose: Placenta praevia. Kombinierte Wendung. 12 Stunden später Verfall, Uterus durch innere Blutung bis zum Processus ensiformis aufgetrieben. Tiefe Einschnitte in die Cervix. Extraktion. Schwierige Entwicklung des Kopfes durch das enge Becken (Conjugata diagonalis 9,5 cm) unter Druck von aussen und Perforation. Exitus. Autopsie. Placentarstelle im Fundus uteri. Cervixriss. Für die Therapie folgt daraus:

1. Bei Blutung der Mutter sofortige Entbindung. Hochgradige Beckenverengerung ist eine Kontraindikation gegen die Wendung, also eventuell Perforation des lebenden Kindes.
2. Bei fehlender Blutung:
  - a) bei lebendem Kinde Versuch zu dessen Rettung gerechtfertigt, wenn ohne grössere Gefahr für die Mutter möglich.
  - b) bei totem Kinde: exspektative Behandlung; jedoch ist stets durch Beckenmessung festzustellen, ob die Möglichkeit raschster Entbindung vorliegt. Ist diese nicht gegeben, prophylaktische Perforation des vorangehenden Kopfes. Die Wendung ist jedenfalls bei einer erheblicheren Beckenverengerung kontraindiziert. Es kann infolge der bei der Extraktion auftretenden Herabsetzung des intrauterinen Druckes zu einer schweren uterinen Blutung kommen, die, wenn die Grösse des Kindes eine rasche Extraktion des Kopfes nicht gestattet, zu einem Verblutungstod vor Vollendung der Entbindung führen kann.

Nach Bayer (3) finden sich zwischen Placenta praevia und Tubeneckenplacenta manche Analogien, entsprechend dem ähnlichen Verhalten des Cervikalsegments (Bayer) und des Tubensegments (Bayer). Von Placenta praevia kann man nur dann sprechen, wenn zu irgend einer Zeit Placentargewebe den Muttermund nicht nur überdacht, sondern vollständig verschliesst, von Tubeneckenplacenta nur dann, wenn zu irgend einer Zeit die Tubenmündung allseitig und vollkommen durch die Nachgeburt verschlossen ist. Jede Placenta praevia ist also ursprünglich eine centralis. Bei Placenta praevia und Tubeneckenplacenta kann nun

1. Das Orificium internum bzw. Ostium tubae geschlossen werden, dabei kommt es nicht zur Entfaltung des Cervikalsegments bzw. Tubensegments. Störungen zwischen Placenta und Haftfläche mit allen Folgen bleiben aus. Daher z. B. bei Placenta praevia keine Schwangerschaftsblutungen. Unter der Geburt hat die Tubeneckenplacenta unter diesen Umständen keine Bedeutung. Die Placenta praevia wird dagegen jetzt gefährlich durch die in diesem Falle ausgebildete ringförmige Striktur. (Cervixriss!)
2. Das Tuben- beziehungsweise Cervixsegment entfaltet sich während der Schwangerschaft. Dann kommt es in beiden Fällen zur Ablösung des Randlappens (meistens Bildung einer Placenta praevia lateralis) oder zu Einrissen in das Placentargewebe, jedesmal aber zu Schwangerschaftsblutungen. Bei Tubenecken-



placenta bilden sich dann mehr oder weniger die Erscheinungen der vorzeitigen Placentarlösung aus. Bei Fortdauer der Schwangerschaft kommt es in beiden Fällen zu Veränderungen in der Struktur der Nachgeburt (Nieren-Herz-Form etc. der Placenta). Bei Placenta praevia bildet sich eine partielle oder keine Struktur aus.

Auch die Entstehung der Placenta marginata ist in mechanischen Zusammenhang mit der Insertion in der Tubenecke zu bringen. Ihr Zusammentreffen mit der in solchen Fällen vorhandenen ausserordentlichen Dünnhheit der Uteruswand in der Fundalwinkelgegend führt zu mannigfachen Störungen der Nachgeburtsperiode. Weiterhin bewirkt die retraktive Insuffizienz der Placentarhaftstelle eine Disposition für thrombotisch-embolische Prozesse.

Die Diagnose der Tubeneckenplacenta wird mit einem grossen Grad von Wahrscheinlichkeit aus der „arkuaten Form des Fundus“ gestellt, die sonst nur durch Missbildung bedingt sein kann. Wenn dazu noch anamnästische Zeichen der Entfaltung des Tubensegments (Zeichen innerer Blutung etc.) erhoben werden können, stellt Bayer die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Placenta marginata. Man muss therapeutisch in solchen Fällen auf Nachgeburtsstörungen und Eihautretention gefasst sein.

Placentaradhärenz ist wie Meyer-Rugg (30) ausführt nur dann vorhanden, wenn eine Decidua serotina fehlt, so dass die Trennung von Placenta und Uteruswand nur mit Eröffnung der intervillösen Räume, also innerhalb des Mutterkuchengewebes selbst stattfinden kann. Bei einer 26jährigen IIpara, die vor 2 Jahren eine Endometritis septica durchgemacht hatte, musste 7 Stunden nach der spontanen Geburt die Placenta manuell gelöst werden. Dauer der Lösung wegen starker Verwachsungen ca. 1 Stunde. Tod durch Anämie. Bei der Sektion fanden sich noch zäh anhaftende Placentarreste bei dem im Fundus kolossal dünnwandigen Uterus. Mikroskopisch ausgedehnte fibrinoide Degeneration der Muscularis uteri. Zwischen den Muskelfasern Abkömmlinge des Chorionepithels in Form von isolierten oder gehäuftten Zellen in grösserer Zahl. Keine Spur einer Decidua serotina. In zahlreichen Venen, besonders nahe der uterinen Oberfläche Chorionzotten, die zum Teil fest der Gefässwand anhafteten. Die Ätiologie der Placentaradhärenz sieht Meyer-Rugg in der vorausgegangenen Endometritis puerperalis.

Edhem (9) stellt die bisher mitgeteilten Fälle von Placentaradhärenz zusammen und beschreibt dann einen eigenen Fall. Bei

einer 40jährigen VIII para, die in den Nachgeburtsperioden stark geblutet hatte, so dass in den beiden vorletzten Malen die manuelle Placentarlösung nötig wurde, wird wegen starker innerer Blutung die Placenta exprimiert. Im Anschluss daran wird wegen zahlreicher kleiner Defekte auf der mütterlichen Seite der Placenta cürettirt. Die mikroskopische Untersuchung der Placenta und der ausgeschabten Bröckel ergibt nur geringe Veränderungen der Zotten, starke in der Decidua. Die Deciduaellen sind kleiner als normal und durch eine strukturlose Masse auseinander gedrängt, die stellenweise die Decidua vollkommen ersetzt. Nirgends sind Zeichen einer abgelaufenen oder bestehenden Entzündung vorhanden.

Zum Schluss gibt Verfasser seine Auffassung über das Weeen der Placentaradhärenz. Es handelt sich nach ihm nicht um eine Entzündung, sondern um eine eigentümliche Erkrankung der Decidua, die in dem Auftreten einer amorphen, fibrinähnlichen Masse zwischen den Deciduaellen besteht, wodurch letztere zu Nekrose gebracht und die Spongiosa stellenweise vollkommen vernichtet wird. Die tiefere Ursache dieser Erkrankung liegt in einer entweder angeborenen oder durch Endometritis erworbenen Insuffizienz der Uterusmukosa.

Kerlé (23) war genötigt, bei einem Zwillingsabort im 6. Monat nach spontaner Ausstossung der Früchte wegen starker Blutung den stark kontrahierten Muttermund zu erweitern und die sehr schwierige manuelle Lösung der zwei Placenten, die je in einer Abteilung des sanduhrförmig kontrahierten Uterus sassen, vorzunehmen. Zwischen beiden Abteilungen bestand eine nur für die Fingerkuppe passierbare Stelle, die sich erweitern liess.

Hofmeier (18) stellt für die manuelle Placentarlösung bestimmte Indikationen auf. Retention des ganzen Chorion oder grösserer Fetzen desselben machten keine weitgehenden Eliminationsversuche oder gar intrauterine Eingriffe nötig.

Bei schwieriger Orientierung der zur manuellen Placentarlösung eingeführten Hand sollen nach Schechner (36) die freiflottierenden Eihäute zwischen die Finger genommen und angezogen werden.

Oswald (32) berichtet über eine Perforation des Uterus bei der manuellen Placentarlösung durch eine Hebamme und stellt 38 einschlägige Beobachtungen aus der Literatur zusammen.

Ahlfeld (1) beobachtete eine schwere Blutung vor der Geburt infolge Zerreiessung des Sinus circularis placentae. Erst nach der Geburt der Placenta liess sich absolut sicher feststellen, dass der untere Rand mindestens 10 cm über dem inneren Muttermund ge-

essen haben musste und dass er sich nicht frühzeitig gelöst hatte. Auch konnte, als einzige Verletzung der sonst intakten Placenta am tiefsten Kotyledo die Öffnung des Sinus circularis gesehen werden, die mit einem geronnenen Blutpfropf bedeckt war. In dem gegenüberliegenden Teil des Sinus circularis eingespritzte Milch lief einzig aus der Rupturstelle ab.

In der Diskussion erwähnt Heil einen analogen Fall von Zerreißung des Sinus circularis placentae.

Fieux (11) entband eine 37jährige Ipara mit platttrachitischem Becken durch die Zange. Dabei passierten ausgedehnte Zerreißungen der Cervix und Vagina. Wochenbett ohne Besonderheiten. Am 10. Tage hören die Lochien ganz auf. Am 40. Tag heftige Kreuz- und Unterleibsschmerzen. Da sich 4 Monate post partum die Regel noch nicht gezeigt hatte, suchte die Frau, in der Meinung wieder schwanger zu sein, Fieux auf, der einen Tumor konstatierte, welcher einem Uterus gravidus von 3—3½ Monaten von oben zu entsprechen schien, aber richtig als Haematometra gedeutet wurde. Der Verschluss war in der Tiefe der Scheide durch die vom Partus herrührende Vernarbung zustande gekommen. Am folgenden Tag spontaner Durchbruch massenhafter alter Koagula nach der Scheide. Erst nach mehreren Untersuchungen gelingt es, den punktförmigen Muttermund zu finden. Derselbe wird mit einem kleinen Einschnitt und mit Hegarschen Dilatoren erweitert und einige Zeit offen gehalten. Danach Wohlbefinden bei normaler Periode. Bei einem neuen Partus wird wohl nur der Kaiserschnitt übrig bleiben. Diesen und zwar nach Porro halten in der anschliessenden Diskussion auch Lepage und Champetier de Ribes für nötig.

Labhardt (26) klemmte bei einem nach Anwendung des Bossi passierten starkblutenden Cervixrißs die Parametrien mit Muzeuxschen Zangen zusammen. Die Frau starb an einer Leptomeningitis. Die Sektion zeigte einen 9 cm langen, den ganzen Hals durchsetzenden Cervixrißs. Die eine Uterina war komprimiert, die andere aber nicht.

Kraus (25) beschreibt 6 Fälle vom Angiom der Placenta und erläutert seine Ausführungen durch gute Textfiguren. In 2 Fällen waren die Geschwülste bei der äussern Besichtigung der Placenta schon zu sehen, in 3 wurden sie erst bei Zerlegung der Placenta in Scheiben sichtbar. Im letzten Falle bildete die Gefässneubildung keinen umschriebenen Tumor, sondern eine herdförmige Gewebsverdichtung. In sämtlichen Fällen bestand das Parenchym aus Kapillaren mit meist auffallend grossen Endothelkernen und verschiedener Weite. Eine

wesentliche Vermehrung des Bindegewebes bestand nicht. Die Matrix waren veränderte Zotten. Die Entwicklung der Angiome kann in jedem Stadium der Placentarbildung erfolgen. Die häufigsten Komplikationen sind Hydramnios und Albuminurie (letztere in sämtlichen 6 Fällen beobachtet). Manche jetzt übersehenen kleinen Angiome wird man finden, wenn man die Placenten regelmässig in dünne Scheiben zerlegt.

Runge (34) fand in der Placenta einer an Miliartuberkulose verstorbenen Gravida typische Tuberkel an und in den Chorionzotten und in der Decidua basalis.

### C. Eklampsie.

1. Abrams, Puerperal eclampsia. Amer. journ. of obst. Jan.
2. Abrahams, Aderlass und Transfusion bei der puerperalen Eklampsie. Med. news 1902. Mai 24. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 23. pag. 716.
3. Ahlfeld, Eklampsie und vaginaler Kaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 52. pag. 1553.
4. Aspell, J., Constipation as an aetiological factor in Eclampsia. Amer. journ. of Obst. April.
5. Ayers, E. A., Eclampsie, its prevention and treatment. New York med. Journ. Sitzg. 23. Mai.
6. Ballantyne, V., A note on Bossis dilatator in eclampsia. Brit med. journ. 21. Febr.
7. Bandler, S. W., What is eclampsie? The Americ. Journ. of obst. April. Nr. 4.
8. Bar, P., Les lésions du foie et des reins chez les foetus nés des mères eclamptiques. L'obstr. Juillet.
9. — Les reins des éclamptiques. L'obstr. Mai.
10. v. Bardeleben, Wesen und Wert der schnellen mechanisch-instrumentellen Muttermundserweiterung in der Geburtshilfe. Arch. f. Gyn. Bd. 70. H. 1. pag. 1.
11. Barnes, C. S., The etiology of eclampsia. Obst. Soc. of Philadelphia. 5. Febr. Ann. of. Gyn. April. Am. gyn. March. pag. 265.
12. Barret, E. H., Case of puerperal Eclampsia. The brit. med. journ. 21. Novbr. pag. 1782.
13. Baumhöfener, H., Die mit chronischer Nephritis komplizierten Geburtsfälle der Marburger Entbindungsanstalt. Inaug.-Diss. Marburg 1902.
- 13a. Bentivegna, A., Eclampsia ed autointossicazione gravidica. — Lucina sicula. Anno 1.<sup>o</sup>, Nr. 2, 3, Palermo. (Poso.)
- 13b. — Patogenesi, profilassi e cura dell' eclampsia. Rivista sintetica. — Lucina sicula, Anno 1.<sup>o</sup>, Nr. 5, 6 e 7. pag. 164—171, 210—218, 262—273. Palermo. (Poso.)
14. Blau, A., Über die Erweiterung der Cervix durch das Bossische Instrument. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 8.

15. Blau, A., Über 12 Fälle von Erweiterung der Cervix resp. des Muttermundes mit dem Dilatorium von Bossi. Geb.-gyn. Gesellsch. Wien, Sitzg. 20. Jan. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 21. pag. 649 u. Nr. 25. pag. 773.
16. Bollenhagen, H., Die Anwendung des Kolpeurynters in der geburts-hilflich-gynäkologischen Praxis. Würzb. Abhandl. Bd. III. H. 4.
17. Bonnaire, Pathogénie et traitement de l'éclampsie puerpérale. Le Pro-gres méd. 30. Mai.
18. Bossi, Zu der Mitteilung von A. Dührssen: „Ist die Bossische Methode wirklich als ein Fortschritt in der operativen Geburtshilfe zu bezeichnen?“ Arch. f. Gyn. Bd. 68. H. 3.
19. Bumm, E., Die sofortige Entbindung ist die beste Eklampsiebehandlung. (nach einem im Verein der Ärzte zu Halle gehaltenen Vortrag). Münch. med. Wochenschr. Nr. 21.
20. Büttner, O., Statistik und Klinik der Eklampsie im Grossherzogtum Mecklenburg-Schwerin. Arch. f. Gyn. Bd. 70. H. 2. pag. 322.
- 20a. Calmann, Zur Frage der schnellen geburts-hilflichen Erweiterung. Verh. d. geb. Ges. zu Hamburg. Zentralbl. f. Gyn. pag. 1018.
21. Charles, Primipara près du terme; oedème et albuminurie (10 g). Eclampsie avant et après l'accouchement. Suites favorables pour la mère et l'enfant. Journ. d. Accouchements de Liège. 28. Septbr. 1902.
22. — Primipare à 8 mois  $\frac{1}{2}$  de grossesse; oedème et albuminurie (7 gram-mes  $\frac{1}{2}$ ). Huit accès d'éclampsie après l'accouchement. Suites pleureu-ses pour la mère et l'enfant. Journ. d'Accouchements de Sièg. 9. Novbr. 1902.
23. Christopholetti, Über die schnelle Erweiterung der Cervix nach Bossi. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28.
24. Commandeur, 4 Fälle von Eklampsie durch Chloralhydrat geheilt. May. heb dom. de méd. et de chirurg. 1902. Nr. 63. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 23, pag. 715.
25. — Eklampsie bei Chloralbehandlung. Lyon méd. 1902. 27. Juli. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 39, pag. 1173.
26. Dienst, Neuere Untersuchungen über das Wesen der Eklampsie und Gesichtspunkte über die Behandlung der Krankheit. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 343. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.
27. Dowell, R., Puerperal Eclampsia. The Lancet Mai 9. pag. 1307 und The brit. med. Journ. July 25. pag. 184.
28. Dührssen, A., Ein weiterer Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsia graviditatis. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 16, pag. 488.
29. — Ist die Bossische Methode wirklich als ein Fortschritt in der operativen Geburtshilfe zu bezeichnen? Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, Heft 2.
30. — Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie (Entbindungsdauer 8 Minuten). Verh. der Berliner med. Gesellsch. Vereinsbeil. der deutschen med. Wochen-schrift. Nr. 13. 26. März, pag. 99.
31. Edebohl, Renal decapsulation for puerperal eclampsia. Amer. journ. of obst. June, pag. 783.
- 31a. Evoli, T., Contributo allo studio della patogenesi dell' eclampsia puer-perale. La clinica ostetr. Rivista di Ostet. Gin. e Ped., Anno V, Fasc. 1, 2, 3, 4 e 5, pag. 11—20, 49—57, 81—89, 155—166. Roma. (Poso.)

32. Feaser, N. S., Venous transfusion of normal Saline in eclampsia. The brit. med. journ. 21. Nov. pag. 1332.
- 32a. Fleischl, L., A rángató-görcsökről. Bába-Kalauz. Nr. 4. Besprechung der Eklampsie in dem Hebammenverein zu Budapest. (Temesváry.)
33. Fothergill, Foetal Thyroid Hypertrophy-Thyroid Extract in puerperal Eclampsia. Edinburgh obst. soc. 9. Dec. The Lancet. 19. Dec. pag. 1724. (Vortr. betrachtet die kindliche Struma und die mütterliche Eklampsie als unabhängig voneinander.)
34. Frahinsholz et Jeandelize, Insuffisance des organes thyreo-paratyreoïdiens et éclamptie. La Presse méd. 25 Oct. 1902.
35. Friedemann, Über die chirurgische Behandlung der Eklampsie. Wissenschaftl. Verein zu Stettin. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 36, pag. 835.
36. Frost, W. E., The treatment of eclampsia by rapid delivery by means of Bossis Dilatator. Edinburg Med. Journ. Nr. 3.
37. — Notes on a case of Eclampsia; rapid Dilatation of the cervix was effected by Bossis Dilatator. Journ. of obst. et gyn. Jan. pag. 95.
38. Goetze, A., Kaiserschnitt bei Eklampsie. Eine Statistik. Inaug.-Diss. Rostock 1902.
39. Guérard, Sectio caesarea bei Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn. 1902. Nr. 49, pag. 1326.
40. Hammerschlag, Über Dilatation nach Bossi. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Erg.-Heft u. Bd. XVII, pag. 664. Ost- u. Westpr. Gesellsch. f. Gyn. Danzig. Sitzg. v. 21. Febr. 1902.
41. Hammond, J. D., Puerperal Eclampsia. A plea to treatment with veratrum viride. Ann. of gyn. and pediat., Bosson, June.
42. Harrison, G. T., Pathogenese und Therapie der Eklampsie. Verhandl. der Gesellsch. f. Gyn. New York. Sitzg. v. 11. März. Amer. journ. obst. 1902. März—Juni, Aug.—Okt.
43. Helme, A., Eclampsia of pregnancy with notes on the use of Bossis Dilatator. The brit. med. Journ. April 11. pag. 839.
44. — Eklampsie im 7. Schwangerschaftsmonat. Gebrauch von Bossis Dilatator. Geb. gyn. Gesellsch. in Nord-England. Sitzg. v. 20. Februar. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 177.
45. Hengge, A., Eklampsie; die derzeitige Forschung über die Pathogenese dieser Erkrankung und ihre Therapie. Samml. klin. Vortr. von Volkmann. Neue Folge. Nr. 346. (Gyn. Nr. 128.)
46. Henze, Das Dilatatorium von Bossi. Vereinig. Breslauer Frauenärzte. Sitzg. v. 17. Febr. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 639.
47. Herrgott, Du myxoedem dans ses rapports avec la parturition et l'éclamptie. Le Bull. méd. 11 Oct. 1902.
48. Hypes, B. M., Treatment of puerperal eclampsia. Interstate med. Journ. St. Louis. June.
49. Jardine, Accouchement forcé. Geb.-gyn. Gesellsch. Glasgow, Sitzg. v. 28. Okt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIX, pag. 640.
50. — Five cases of eclampsia, occuring within sixteen days, treated by saline infusions. Edinb. med. journ. July.
51. Jentzer, Zur Anwendung des Bossischen Dilators. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19, pag. 571.

52. Johnston, G. St., Saline transfusion in eclampsia. The brit. med. journ. May 2, pag. 1023.
53. Keller, Erfahrungen über die schnelle Dilatation der Cervix nach Bossi. Arch. f. Gyn. Bd. LXVII, Heft 3.
54. Knapp, Zur Eklampsiefrage. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, Heft 1.
55. Koenig, R., Eklampsie, enorme Placenta. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40, pag. 1177.
56. Krusen, W., The treatment of Eclampsie. Obst. Soc. Philadelphia. Ann. of Gyn. April. pag. 246 u. Amer. Gyn. March,
57. Lachs, J., Zur Frage der schnellen Erweiterung der Cervix und des Muttermundes während der Geburt. Deutsche Ärztezeitg. 1902. Heft 23.
58. Lambinon, Deux opérations césariennes par la voie vaginale dans l'éclampsie. Journ. d'accouch. de Liège. 5 Oct. 1902.
59. Laubenburg, Eklampsie in früher Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Erg.-Heft pag. 892. (Schwere septische Erkrankung einer 2—2½ Monat schwangeren Frau. Drei Stunden nach Ausräumung des Uterus Auftreten einer schweren Eklampsie bei Fortbestehen der Allgemeininfektion, 20 Anfälle in fünf Stunden.)
60. Lederer, Über die forzierte Erweiterung des Muttermundes mittelst des Dilatatorium von Bossi. Arch. f. Gyn. Bd. LXVII, Heft 3.
61. Lindqvist, L., Zwei Fälle von Eklampsie. Hygiea. F. II. 1902. Novbr. Schwedisch. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 49, pag. 1481.
62. Lithgow, J., Puerperia eclampsia before delivery. The brit. med. journ. Nov. 7, pag. 1211.
- 62a. Maramaldi, Il veratrum viride nella cura dell' eclampsia. Boll. farmac. e terap. del Giornale intern. delle Scienze med. Anno 25°, Fasc. 18, pag. 137—144. Napoli. (Poso.)
63. Maury, Le traitement de l'éclampsie puerpérale. Thèse de Paris.
64. Mayne, W. B., Two cases of eclampsia successfully treated by morphine. The brit. med. journ. Juni 13, pag. 1371.
65. Meurer, R. J. Th., Über schnelle Erweiterung des Muttermundes nach Bonnsire. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1299.
66. Mond, Über einen Fall von Eklampsie. Geburtsh. Gesellsch. Hamburg. Sitzg. v. 3. März. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 23, pag. 703.
67. Müller, H., Antwort auf die Bemerkung Alberts zu dem Aufsatz Müllers: „Über die Entstehung der Eklampsie“. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX, Heft 2.
68. Myer, M. W., Etiology and Pathology of puerperal eclampsia. Interstate med. journ. St. Louis. June.
69. Nicholson, Schilddrüsenextrakt zur Verhütung von eklamptischen Krämpfen. Geburtsh. Gesellsch. Edinburg. Lancet. Nov., Dez. Zentralbl. f. Gyn. 1902. Nr. 14, pag. 489.
70. Osterloh, Beitrag zur Anwendung des Bossischen Dilatatorium. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 3, pag. 72.
71. — Über die Dilatation nach Bossi. Gyn. Gesellsch. Dresden, Sitzung v. 20. Nov. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19, pag. 580.

72. Oströil, A., Erfahrungen mit dem Dilatatorium von Bossi und Frommer nebst Bemerkungen über einen seltenen Verlauf eines Eklampsiefalles. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11, pag. 325.
73. Partridge, H. G., Puerperal eclampsia with Report of nineteen cases. Amer. Journ. of Obst. March. pag. 313.
- 73a. Pinzani, E., Nuovi casi di eclampsia puerperale, curati col veratrum viride. Boll. della Soc. tosc. di Ost. e Gin. Anno 2<sup>o</sup>, Nr. 2, pag. 2—8. Firenze. (Verf. hat wieder drei Fälle von Eklampsie durch Veratrum viride mit gutem Erfolg behandelt. In einem Fall wurde das Arzneimittel erst nach der Entleerung des Uterus verabreicht; in einem zweiten Fall vor der Ausstossung des Kindes, welches bald nachher zur Welt kam; in einem dritten wieder nach der Entleerung des Uterus, und zwar kombiniert mit Aderlass und Hypodermoclyse.) (Poso.)
- 73b. Politi, G., Sulla teoria ovulare nella patogenesi della eclampsia puerperale. Tesi di perfezionamento in Ostetricia e Ginecologia. Arch. di Ost. e Gin. Anno X, Nr. 2, pag. 65—82. Napoli. (Poso.)
74. Porak, Ein Fall von Eklampsie vortäuschender Urämie. Soc. d'obst. de Paris. Sitzg. v. 19. Juni 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22, pag. 669.
75. Pozzo di Borgoholinier, M., Beitrag zur Behandlung der Eklampsie. Dissert. von Montpellier. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 16, pag. 506. (Verf. führt die Eklampsie auf eine Lebererkrankung zurück.)
76. Ritter, C. A., Symptoms and differential diagnosis of puerperal eclampsia. Interstate med. journ. St. Louis. June.
- 76a. Rosenberger, A., Eklampsia-esetek. Szülészeti és Nőgyógyászati. Nr. 2. (Rosenberger berichtet über acht Fälle von Eklampsie an der geburtshilflichen Abteilung des St. Johannesspitals zu Budapest. In dieser Anstalt kommt auf 318 Geburten je ein Fall von Eklampsie. Von den referierten acht Fällen starben drei (ein Fall von Morphinumvergiftung, Pat. wurde schon in ultimis auf die Abteilung gebracht); geheilt wurden fünf Fälle (darunter eine Pat. mit 59 Anfällen, deren letzter am 9. Wochenbettstage auftrat). Rosenberger spricht der Veitschen symptomatischen Behandlung warm das Wort.) (Temesváry.)
77. Rothrock, J. L., Können wir durch moderne Methoden einen drohenden Anfall von Eklampsie verhüten? St. Paul med. journ. 1902. Oct.
78. Rubeška, W., Über die Verwendung des Kautschukballons in der Geburtshilfe. Wiener med. Presse Nr. 2—8.
79. Rühl, W., Zur Technik und Anwendung des vaginalen Kaiserschnitts. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 10.
80. Sahl, Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt wegen Eklampsie während der Gravidität. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30.
81. Salin, M., Ein Fall von Kaiserschnitt bei Eklampsie. Hygiea. F. II. 1902. Okt. Schwedisch. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50, pag. 1511.
- 81a. — Ett fall af kejsarsnitt vid eklampsi. Fall von Kaiserschnitt bei Eklampsie. Svenska läkares. Förhandl. 1902. pag. 115. (16jährige Ipara. In neun Stunden 17 Anfälle trotz Morphinum. Tiefe Bewusstlosigkeit. Geburtsarbeit nicht angefangen. Kaiserschnitt. Lebendes Kind (3600 g). Die Kranke hat nach der Operation keine Anfälle gehabt, hat aber am dritten Tage eine Schluckpneumonie bekommen, später Endocarditis und ist zehn



Wochen nach der Operation gestorben. Die Abdominal- und Beckenorgane hatten keine Symptome dargeboten.) (M. le Maire.)

82. Sauerhering, H., Über die Infektionstheorie der Eclampsia puerperalis. Inaug.-Diss. Tübingen.
83. Scholten u. Veit, Syncytiolyse und Hämolyse. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX, Heft 2.
84. Schroeder, H., Zur Eklampsie-statistik. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 238.
85. De Seigneux, Beitrag zur mechanischen Erweiterung des Cervikalkanals und des Muttermundes während der Schwangerschaft und der Geburt. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, Heft 3, pag. 615.
86. Seitz, Zwei sub partu verstorbene Fälle von Eklampsie mit vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta; mikroskopische Befunde an Placenta und Eihäuten. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX, Heft 1. Gyn. Gesellsch. München, Sitzg. v. 3. Dez. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27, pag. 836.
87. Simon, Über vaginalen Kaiserschnitt (Hysterotomia vaginalis anterior). Münchener med. Wochenschr. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 47, pag. 1416. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Sitzung v. 31. Jan. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19. pag. 584.
88. Sintenis, E., Zur Eklampsiebehandlung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 5, pag. 141.
89. Sippel, Über Eklampsie und die Bedeutung der Harnleiterkompression. Graefes Samml. zwangl. Abhandl. Bd. IV, Heft 8.
90. Stewart, D. H., Thoughts on the prophylaxis of puerperal eclampsia. Amer. Journ. of Obst. Nr. 2, pag. 203.
91. Streckeisen, Über zwei Fälle von Sectio caesarea wegen Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, Heft 3.
92. Stroganoff, W. W., Zur Pathogenese und Therapie der Eklampsie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 849.
93. — Die Methoden des Accouchement forcé. I. Kongr. d. Geb. u. Gyn. Russlands. 29.—31. Dez. St. Petersburg. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 15, pag. 490. (Für Bossis Instrument passen nur gewisse Fälle.)
94. Tchernomordik, S., Über Eklampsie. Inaug.-Diss. Berlin 1902.
95. Véron, Hydropsie de l'amnios et éclampsie. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 7.
96. Weichardt, Über die Ätiologie der Eklampsie. Zur Berichtigung. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. L, Heft 1, pag. 25.
97. Weinberger, R., Die pathologische Anatomie der Puerperaleklampsie und Urämie. Inaug.-Diss. Strassburg.
98. Westphal, Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsia gravidarum. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 46, pag. 1367.
99. Wheeler, J. T., The prevention of puerperal eclampsie. Albany med. Ann. June.
100. Whitney and Clapp, Urine changes in pregnancy and puerperal eclampsia. Amer. Gyn. Aug. Nr. 2.
101. Wiedemann, E., Über Eklampsie bei gesunden Nieren. Inaug.-Diss. Bonn.

102. Windisch-Ödön, Vier Fälle von Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 40, pag. 1179.
103. Zangemeister, Blut und Harn bei Eklampsie. 10. Versamml. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. Würzburg. 8. Juni.
104. — Untersuchungen über die Blutbeschaffenheit und die Harnsekretion bei Eklampsie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, Heft 3, pag. 385.
- 104a. Zironi, G., Contributo sperimentale alla patogenesi dell' eclampsia. La Rassegna d' Ost. e Gin. Anno 12<sup>o</sup>, Nr. 9, pag. 577—586, Napoli.  
(Poso.)
105. Zweifel, Über Eklampsie. Geburtsh. Gesellsch. Leipzig, Sitzung vom 13. Juli. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 45, pag. 1339.

Den derzeitigen Stand der Forschung über die Pathogenese und Behandlung der Eklampsie hat Hengge (45) in einem Sammelreferat gekennzeichnet. Über die Ätiologie schliesst er:

1. Die bakterielle beziehungsweise bakteriotoxische Ätiologie ist noch nicht genügend erwiesen.
2. Die Untersuchungen über Gefrierpunkt von Blut und Harn d. h. über die molekulare Konzentration dieser Flüssigkeiten zeigen:
  - a) bei  $\frac{3}{4}$  aller Schwangeren ungenügende molekulare Diurese,
  - b) bei Eklampsie im Beginn der Anfälle eine minimale, also völlig ungenügende molekulare Konzentration des Harns,
  - c) der Urin kann eiweissfrei sein bei ungenügender molekularer Konzentration.
3. Die bisherigen Untersuchungen über Toxizität von Blut und Harn durch die sogenannte Bouchardsche Methode haben keine verwertbaren Resultate geliefert.
4. Der Stoffaustausch zwischen mütterlichem und kindlichem Blut ist ein sehr inniger, er scheint aber für gelöste Eiweissverbindungen eine gewisse Ausnahme zu erfahren.
5. Biochemische Untersuchungen sprechen bisher nur für das Bestehen feiner gradueller Unterschiede zwischen mütterlichem und fötalem Blut.
6. Veits biochemische Theorie scheint geeignet, jetzt schon manche Tatsachen einfach zu erklären, so das häufige transitorische Auftreten von Albuminurie im Urin Schwangerer.

Therapeutisch ergibt sich:

1. Die Prophylaxe ist von grosser Bedeutung, sie fordert womöglich Bestimmung des Gefrierpunktes des Urins in der Schwangerschaft und Prüfung auf Albuminurie.

2. Die Therapie darf nicht schaden, daher vorsichtige Anwendung der Narkotika und neuerer Mittel (Veratrum viride, lumbale Anästhesie, Jodothylin) erst nach klinischer Prüfung.
3. Eventuelle Einleitung der Entbindung; heute am besten mit Metreuryse (vielleicht auch mit Bossis Dilator, bei Multiparen auch Blasensprengung). Die Dührssenschen tiefen Cervixinzisionen sind für die Praxis zu widerraten.
4. Eine Therapie auf Grund der Veitschen Theorie ist nicht aussichtslos. Doch wird sie nach unseren jetzigen Kenntnissen keineswegs eine kausale sein.

Büttner (20) bestätigt in seinen statistischen Zusammenstellungen im allgemeinen seine früher mitgeteilten Erfahrungen. Die Mortalität der Mütter besserte sich von 34 % auf 21 %. Die absolute Mortalität ist dagegen nur wenig günstiger geworden. Mehrgebärende sind stärker gefährdet als Erstgebärende. Postpartum-Eklampsien haben eine hohe Mortalität. 2,4 % erkrankten wiederholt. Bei nasser und kühler Witterung wurde Eklampsie häufiger beobachtet. Unter Zugrundelegen der Untersuchungen von Schatz über das periodische Auftreten von Schwangerschaftswehen und über im Frühwochenbett einsetzende Menstruationswellen, glaubt Verfasser durch sein und das aus der Literatur zusammengestellte Material den Beweis dafür erbracht zu haben, dass die Eklampsie, wenn auch die Wehen nicht die primäre Erscheinung sind, in der Schwangerschaft und im Wochenbett zeitlich mit den oben genannten Tätigkeitsperioden des Uterus zusammenfällt. Die Wehen resp. die Menstruationswelle im Wochenbett und die eklampthischen Anfälle sind Schwestererscheinungen, die zur Zeit der Depression des Wehenhemmungszentrums gleichzeitig ausgelöst werden, wenn dieser Zustand der zentralen Sexualsphäre mit dem Höhepunkt der eklampthischen Intoxikationswelle zusammentrifft. Weitere Kapitel beschäftigen sich mit Eklampsie, Epilepsie und mit den Beziehungen zwischen Eklampsie, Sexualproportion des Neugeborenen und Placentargröße. Verfasser kommt in rein theoretischen Erwägungen auf einen etwaigen Zusammenhang zwischen dem vielleicht vorhandenen Knabenüberschuss und dem Plus an Knabentotgeburten bei Eklampsie und der relativen Kleinheit der Placenta zu sprechen.

Schröder (84) behandelt die schon auf der Naturforscherversammlung in Karlsbad betonte Unzulänglichkeit unserer Eklampsie-statistik. Er schlägt eine Tabelle vor, die bei jedem Eklampsiefalle als Ergänzung zu der eigentlichen Geburtsgeschichte ausgefüllt werden soll und in erster Linie Wert legt auf das Verhalten des Urins.

Zur Ätiologie der Eklampsie werden mancherlei Beiträge geliefert.

Zangemeister (103, 104) entwickelt auf Grund sehr ausgiebiger Blut- und Harnuntersuchungen folgende Ansicht über das Wesen der Eklampsie:

Das Auftreten der Eklampsie beschränkt sich auf die Zeit, in der rhythmische Uteruskontraktionen vorhanden sind oder vorhanden sein können. Es lässt sich allerdings nicht strikt beweisen, ist aber doch nach den vorliegenden Tatsachen wahrscheinlich, dass es durch die Wehen oder mit den Wehen zu arteriellen Gefäßkontraktionen kommt, durch die einzelne Organe in ihrer Ernährung und Funktion geschädigt werden. Bei höheren Graden kommt es zu plötzlicher allgemeiner Zirkulationshemmung, dadurch zu Blutdrucksteigerung, Austritt von Plasma aus dem Blut, Blutaustritten, Gehirnanämie (allgemeine Konvulsionen), Nierenanämie (Oligurie und Anurie). Ob der Weg, auf welchem die Reizung der vasomotorischen Zentren geschieht, toxischer (aber auf keinen Fall urämisch-toxischer) oder nervös-reflektorischer Art ist, muss noch unentschieden bleiben. Gegen die Annahme eines Giftes spricht, dass zur Elimination resp. Zerstörung des hypothetischen Giftes die Nierentätigkeit nach Zangemeister jedenfalls nicht erforderlich ist, während die Vergiftungstheorie ursprünglich und lediglich auf der Annahme einer Retention durch mangelhafte Nierentätigkeit basierte, ferner, dass der Charakter der Erkrankung im allgemeinen umso schwerer ist, je früher in der Schwangerschaft resp. je später im Wochenbett der Ausbruch erfolgt, ebenso dass die Eklampsie oft gleich bei den ersten Wehen, nicht erst dann auftritt, wenn die Wehen eine Zeitlang gedauert und den Giftstoff erzeugt und in Umlauf gebracht haben. Die im Eklampsiekörper gefundenen Veränderungen lassen sich nach Zangemeister auch ohne das Zwischenglied eines Giftes erklären. Man muss mit der Möglichkeit rechnen, dass die Eklampsie vielleicht auf rein nervös-reflektorischer Basis beruht.

Auch Whitney und Clapp (100) nahmen ausgedehnte Untersuchungen vor.

Bar (9) studierte die pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Nieren von 38 an Eklampsie Verstorbenen. Seine Befunde werden durch 8 Abbildungen erläutert. Es ergab sich:

Bei Eklampsischen sind die Nieren erkrankt. Solange das Gegenteil nicht durch neue Tatsachen erwiesen wird, muss man annehmen, dass die Nieren immer, wenn nicht makroskopisch, so doch mikro-

skopisch verändert sind. Meistens sind die Nierenveränderungen geringfügig. Die Frage, ob die (wesentlich epithelialen) Nierenveränderungen die Ursache der Eklampsie sind, lässt sich zur Zeit noch nicht mit Bestimmtheit beantworten. Ebenso wenig die Frage, ob zwischen der Schwere der pathologischen Veränderungen der Niere und der Leber ein gradueller oder wenigstens temporärer Zusammenhang besteht.

Stroganoff (92) unterzieht als einer der eifrigsten Anhänger der infektiösen Natur die Schlusssätze und Theorien einiger Autoren, welche in den letzten 3 Jahren über die Pathogenese dieser Krankheit geschrieben haben, einer Kritik und versucht die gegen ihn und die Infektionstheorie vorgebrachten Entgegnungen zu entkräften. Er schliesst: Die Eklampsie ist eine selbständige Krankheit, welcher ein typisches, nur ihr allein eigentümliches, pathologisch-anatomisches bezw. klinisches Krankheitsbild zukommt. Die Intoxikationstheorie ist gegenwärtig noch vollkommen unbewiesen, ja selbige widerspricht sogar im allgemeinen den meisten Erscheinungen der Eklampsie.

Die urämische Theorie der Eklampsie wird durch die Forschungsergebnisse im letzten Jahre noch vielmehr abgelehnt als früher.

Das Wesen der Eklampsie wird einfacher und logischer durch die Theorie der infektiösen Natur, als durch die Intoxikationstheorie erklärt.

Beim aufmerksamen Durchstudieren der Literatur und der klinischen Beobachtungen der letzten Jahre gelangt man zur Einsicht, dass sie die Infektionstheorie bestätigen. Das Isolieren der Eklamptischen führte im klinischen Hebammeninstitut zu einer Abnahme der autochthonen Fälle, in der Kiewschen Klinik sogar zu einem vollkommen Ausbleiben der sogenannten Institutsserien.

Seine in Vorschlag gebrachte prophylaktische Behandlungsmethode der Eklampsie mit Morphinum und Chloralhydrat, kombiniert mit Eingiessungen von physiologischer Kochsalzlösung und einer beschleunigten Entbindung und dergleichen mehr, gibt sehr günstige Resultate und verdiente in ausgedehntem Masse angewandt zu werden.

Baumhöfener (13) kommt nach seinen statistischen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass chronische Nephritis weniger zur Eklampsie prädisponiert wie Schwangerschaftsnephritis.

Aus der Bonner Frauenklinik werden von Wiedemann (101) unter 16 in den letzten Jahren vorgekommenen Eklampsiefällen drei, bei denen kein Eiweiss im Urin auftrat, mitgeteilt.

Mit der Bedeutung der Harnleiterkompression für die Entstehung der Eklampsie beschäftigt sich Sippel (89).

Weichardt (96) gibt an, zuerst die Theorie aufgestellt und durch Experimente gestützt zu haben, dass der Antitoxinmangel gegenüber den bei der Cytolyse von Placentarelementen frei werdenden Toxinen als wahrscheinliche Ursache der Eklampsie anzusehen sei.

Nach Scholten und Veit (83) werden aus dem Chorionepithel Hämolsin und aus den roten Blutkörperchen Syncytiolysin als Seitenkette abgespalten. Das Hämolsin löst Hämoglobin aus dem Blute der Mutter auf und führt dadurch dem Fötus Ernährungsstoffe zu. Das Syncytiolysin bindet Protoplasma aus dem Chorionepithel und vermittelt dadurch die Abgabe von Stoffen der regressiven Metamorphose aus dem kindlichen Kreislauf. Bei zu starker Deportation von Zotten in den mütterlichen Kreislauf entsteht eine abnorm grosse Menge von Hämolsin, welches schädlich wirken kann.

Dienst (26) fasst seine schon im vorigen Berichtsjahr referierten Ansichten über das Wesen der Eklampsie und ihre Behandlung noch einmal zusammen.

Aspell (4) machte die Beobachtung, dass die mit Eklampsie in seine Behandlung kommenden Frauen an Verstopfung litten.

Bandler (7) sucht die Ursache der Eklampsie in Abnormitäten der Sekretionen von Eierstock und Placenta.

Seitz (86) berichtet über zwei Fälle von sub partu verstorbenen Eklamptischen mit vorzeitiger Lösung der normalsitzenden Placenta, von denen die eine an einer Endometritis decidualis litt.

Koenig (55) sah bei einer Eklampsie, dass die Placenta fast gerade so gross war wie die Frucht.

Salin (81) entwickelte bei einer Eklamptischen durch den Kaiserschnitt ein ebenfalls mit Eklampsie behaftetes Kind.

Bar (8) fand bei 17 Föten eklamptischer Mütter an der Leber: Blutungen, welche die Capsula Glissonii durchbrachen und einen peritonealen Erguss herbeiführten, Kongestionen, die dem Lebergewebe stellenweise einen angiomähnlichen Charakter gaben oder nur eine kapilläre Ektasie der intralobulären und der Pfortadergefässe darstellten, ferner Degenerationen der Leberzellen, teils abhängig, teils unabhängig von der Kongestion, die an ähnliche aber stärkere Veränderungen in der Leber eklamptischer Mütter erinnerten, in einem Falle hyaline Entartung der verdickten Gefässwände. An der Niere: entsprechende Veränderungen, sehr starke Kongestion, Degeneration der tubulären Epithelien, letztere relativ selten.

Diese Veränderungen haben durchaus nichts Pathognomonisches für die Eklampsie, ebensowenig wie die in den gleichen Organen der

Mütter. Trotzdem ist ihre Kenntnis wichtig. In vielen Fällen leicht und leicht reparabel, sind sie in anderen Fällen schwer und geben, da sie so wichtige Organe betreffen, die Ursache für die so häufige Gebrechlichkeit und mangelhafte spätere Entwicklung der Kinder von eklamptischen Müttern ab.

Unter den Arbeiten, die sich mit der Behandlung der Eklampsie befassen, hat vor allen Dingen das aktive Vorgehen Bumms Aufsehen erregt. Bumm (19) stützt sich auf 112 von ihm beobachtete Fälle, die fast alle schwer waren. Nur 20% waren leichte, von der Art, welche ohne und mit jeder Behandlung heilen. Chloroform, Morphinum, Chloralhydrat wirkten ohne wesentlichen Unterschied schlecht (Mortalität 30%). Die Narkotika leisten nur dann gute Dienste, wenn unter ihrer Hilfe die Entbindung leicht und schnell ausgeführt werden kann oder die Anfälle erst im Wochenbett auftreten. Im komatösen Stadium sind sie direkt gefährlich und absolut zu verwerfen. Schwitzkur, Aderlass und Kochsalzinfusion ergaben auch 30% Mortalität. In 6 Fällen wurde nach Ausbruch des Schweisses eine direkte Verschlimmerung beobachtet. Es ist auch denkbar, dass durch Schwitzen die Körpersäfte eingedickt und dadurch das Gift noch konzentrierter wird, da seine Ausscheidung mit dem Schweiß keineswegs erwiesen ist. Der Aderlass wirkt höchstens symptomatisch bei vollblütigen Personen günstig durch Entlastung von Kreislauf und Atmung. Bei 25 Frauen, bei denen prinzipiell, womöglich gleich nach dem ersten oder zweiten Anfall, die Entleerung des Uterus vorgenommen wurde, sank die Mortalität auf 8% (einmal abdominaler, siebenmal vaginaler Kaiserschnitt, siebenmal Zange, sechsmal kombinierte Wendung auf den Fuss und Extrak tion, einmal Extrak tion am vorliegenden Fuss, einmal Perforation des toten Kindes, einmal spontane Geburt, rasch nach dem ersten Anfall, einmal Anfall erst nach Ausstossung der Frucht). Nach diesen Resultaten kommt Bumm zu der Überzeugung, dass da, wo die Eklamptischen kurz nach den ersten Anfällen bei gutem Puls und intakten Lungen zur Behandlung kommen, in der Regel durch die sofortige Entleerung des Uterus ein günstiger Ausgang erzielt wird. Bei allgemeiner Durchführung dieses Prinzipes dürfte die Mortalität der Eklamptischen von 20% auf ca. 5% herabgedrückt werden. Die aktive Behandlung ist abhängig vom Grade der Eröffnung. Bei gut erweitertem Muttermund Zange oder Wendung; bei totem oder sterbendem Kinde Perforation. Die kombinierte Wendung mit Zug am Fuss ist zur Dilatation für die Praxis mehr zu empfehlen, als die Ballonmethode und ebenso wirkt sie schonender und

gleich schnell wie die Bossische Methode bei entfaltetem Halskanal, aber noch nicht genügend erweitertem Muttermund. Bei völlig erhaltenem Halskanal lassen alle diese Dilatationsmethoden im Stich oder führen zu unkontrollierbaren Zerreissungen; für diese Fälle ist der vaginale Kaiserschnitt bzw. die Hysterotomia vag. anterior das beste Verfahren. Bei den schweren Formen der Schwangerschaftsnephritis als Vorstadium der Eklampsie ist ein längeres Zuwarten nur dann zu verantworten, wenn ihre Symptome unter geeigneter Therapie zurückgehen, sonst ist die Unterbrechung der Schwangerschaft indiziert.

Auf einen ähnlichen radikalen Standpunkt, dass jede Eklampsische sofort nach dem ersten Anfälle entbunden werden soll, steht Friedemann (35). Bei uneröffneter Cervix sind dazu Voroperationen notwendig. Die verschiedenen vaginalen Methoden (Bossi), tiefe Einschnitte, vaginaler Kaiserschnitt, manuelle Dilatation, Metreuryse, schliessen sich nicht aus, sondern ergänzen sich.

Westphal (98) hat die Überzeugung, dass in Fällen von Eklampsie in der Schwangerschaft, bei denen keine Wehentätigkeit vorhanden und die Cervix völlig erhalten ist, wenn der Arzt direkte Lebensgefahr für vorliegend erachtet, die Dührssensche Operation das richtige Verfahren ist.

Dührssen (28) warnt vor der prinzipiellen alleinigen Spaltung der vordern Scheiden- und Uteruswand, wie Bumm sie empfiehlt. Bei I gravidæ empfiehlt er die vorherige Spaltung des Scheidenrohres. Letzteres muss, ebenso wie die Uterusöffnung durch die Spaltung so weit werden, dass eine grosse Männerfaust bequem durchgeführt werden kann.

Die Zangenextraktion wird beim vaginalen Kaiserschnitt verworfen. Die gegebene Operation ist die Wendung und Extrak tion.

Streckeisen (91) verteidigt die Berechtigung des Kaiserschnitts auf abdominalem Wege für gewisse Fälle von Eklampsie. Sind in Fällen mit engem Becken und lebendem Kinde die Krankheitserscheinungen sehr bedrohlich und keine Wehen vorhanden, oder ist trotz Wehen der Cervikalkanal erhalten, so bietet der Kaiserschnitt auf abdominalem Wege noch die meiste Aussicht auf Erhaltung von Mutter und Kind.

Bossi (18) erklärt Dührssen gegenüber, dass die Inzisionen und der vaginale Kaiserschnitt nunmehr ihre Berechtigung verloren haben und nur noch eine historische Erinnerung bleiben werden.

Keller (53) hält die Anwendung des „Bossi“ bei der Eklampsie für einen bedeutenden Fortschritt.



De Seigneux (85) geht in seiner Vorliebe für das Bossische Dilatationsverfahren etwas weit. Er hat in einem Falle von angeblicher vorzeitiger Placentarlösung mit dem Bossischen Instrument guten Erfolg erzielt. Er gibt ein ähnliches Instrument an, welches die Nachteile des Bossischen, Fehlen der Beckenkrümmung, schwere Desinfizierbarkeit, schwierigere Handhabung, Schutzkappen, vermeidet. Bei 7 Schwangeren bzw. Gebärenden hat er ohne Gefahren für die Mutter den Muttermund dilatiert. Schlusssätze:

1. Bei Schwangeren darf das Instrument nicht ohne strikte Indikation angewendet werden.

2. Bei Gebärenden soll es nur bei vollständig verstrichener Portio gebraucht werden. Man muss sehr langsam drehen, bis man die Elastizität des Muttermundes kennt. Bei eingetretener, auch ganz geringer Blutung muss man aufhören und die Geburt sich selbst überlassen. Wenn die nötige Dilatation erzielt ist, kann man die Geburt spontan verlaufen lassen oder beenden. Dann aber nur mit der Zange, am besten erst, wenn der Kopf zangengerecht steht. Die vordere Lippe wird angehakt und das Instrument wie eine Sonde unter Leitung von Auge oder Finger in den Cervikalkanal eingeführt. Bei Verallgemeinerung der Methode sind als künftige Vorteile zu betrachten:

1. Die Möglichkeit, die ganze Geburt in einer Zeit von  $1\frac{1}{2}$  Stunden zum „Segen der Frauen“ zu erledigen.
2. Die sichere Asepsis, vielleicht sogar eine Verminderung der Morbidität im Wochenbett
  - a) weil die Geburt nicht so lange dauern wird,
  - b) weil ganz allmählich die Geburt, als ein chirurgischer Eingriff betrachtet, mit der Zeit nur noch von Spezialisten geleitet wird.
3. Die raschere Erholung der Frauen, welche nicht durch langwierige Wehen erschöpft werden.

Im allgemeinen gewinnt man den Eindruck, als mache sich auf die erste Begeisterung für den Bossi bereits ein Rückschlag geltend. Cervixrisse werden immer häufiger beobachtet.

Osterloh (70) musste bei einer Erweiterung des Uterushalses, die das Eingehen von 2—3 Fingern bequem gestattete, von einer Fortsetzung der Dilatation absehen, weil die Blutung sehr erheblich wurde und die entstandenen Einrisse sich vergrösserten.

Eingehender befasst sich von Bardeleben (10) mit dem Wesen und Wert der schnellen instrumentellen Dilatation. Die natürliche Erweiterung des Muttermundes kommt nach von Bardelebens Aus-

föhrungen zustande durch die vereinte Wirkung des Druckes der Fruchtblase und die exzentrische Ausziehung durch die sich retrahierenden Muskelfasern. Bei der künstlichen Erweiterung mit der Ballonmethode wirkt der Ballon wie die Fruchtblase, ohne immer imstande zu sein, Wehen hervorzurufen, die eine Retraktion bedingen. Deshalb soll an seine Stelle das Bossische Instrument treten. Aber auch dieses ruft keine der mechanischen Erweiterung entsprechende Wehen hervor. Die Anwendung desselben in 10 Fällen ergab folgendes:

1. Der Muttermund war in keinem, auch in dem günstigsten Falle nicht vollständig erweitert,
2. er war selten unverletzt,
3. er zeigte selbst nach wiederholter Dilatation das Bestreben, sich wieder zusammenzuziehen,
4. dies Bestreben war stets vorhanden, wenn keine Verletzungen da waren,
5. dasselbe fehlte nur, wenn tiefe Risse, oder weitgehende Quetschungen dasselbe behinderten,
6. in letzterem Falle beharrte der Muttermund mit Starrheit und Unnachgiebigkeit in der ihm verliehenen Weite.

Für die angeschlossene künstliche Entbindung folgt daraus entweder:

1. der ungenügend erweiterte, starre Muttermund reißt bei der Extraktion ein, oder
2. bereits vorhandene tiefe Risse werden noch weiter vergrößert, oder
3. die vorhandenen Verletzungen und Quetschungen reichen nicht hin, um die Kontraktilität aufzuheben und dann
4. lässt der zusammengeschnellte oder richtiger spastisch kontrahierte Muttermund den vorangehenden Kopf nicht passieren, oder
5. der nachfolgende Kopf wird gefangen gehalten.

Da also das Bossische Instrument nur mit Einrissen eine schnelle Erweiterung des Muttermundes zustande bringt, hat es keine Vorzüge vor dem unelastischen Ballon, da wir mit demselben zum gleichen Resultate kommen, wenn wir Einrisse nicht scheuen; in diesen Fällen sind aber kunstgerecht ausgeführte Inzisionen viel weniger gefährlich. Wenn dagegen das mechanisch-instrumentelle Verfahren überhaupt eine gute Prognose gibt (Fälle mit aufgelockerter, nachgiebiger Cervix bezw. Muttermund), dann ist der unelastische Ballon mit Handzug viel besser als der Bossi. Bei Placenta praevia ist das Bossische Instrument nie indiziert.

In der Vereinigung Breslauer Frauenärzte gab Henze (46) den Anstoss zur Diskussion über die Anwendung des Bossischen Instruments, Küstner hat die Indikationen lediglich auf die Eklampsie beschränkt. E. Fränkel verneint die Bedürfnisfrage.

Hammerschlag (40) führte in der Ost- und Westpreussischen Gesellschaft für Gynäkologie aus, dass der Bossische Dilatator nur durch einen geübten Geburtshelfer benutzt werden dürfe. Die Anwendung soll nur auf Grund striktester Indikationen von seiten der Mutter, in specie bei Eklampsie, schwerer Infektion, vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta, bei schweren internen Indikationen: Vitium cordis, Phthisis etc. gestattet sein.

In allen Fällen, in denen grosse Eile nicht nötig, ist die Metreuryse ein viel schonenderes Verfahren.

Kontraindiziert hält Hammerschlag die Bossische Dilatation besonders bei Placenta praevia und bei grosser Rigidität der Cervix.

Im Interesse des Kindes zu operieren, hält er nur für erlaubt, wenn man mit grosser Sicherheit eine Schädigung der Mutter durch das Verfahren ausschliessen kann.

In der anschliessenden Diskussion vergleicht Schröder den Bossi mit den Hegarschen Dilatatoren, bei deren Anwendung ihm eine tiefe Verletzung des Halses, etwa in der Mitte, erfolgte, während innerer und äusserer Muttermund intakt waren.

Winter steht auf dem Standpunkt, dass sich das Bossische Dilatorium unseren andern Dilatationsmitteln während der Geburt (Inzisionen, Metreuryse, Sectio caesarea vaginalis) anfügen und bleibenden Wert haben wird. Die Fälle, welche nach Bossi entbunden werden, sollen bei den von Hammerschlag aufgestellten Indikationen wesentlich Multiparae in der Eröffnungsperiode sein, gelegentlich auch Primiparae mit dehnbaren Weichteilen.

Über 5 Fälle, in denen der Bossische Dilatator an der Schautaschen Klinik benützt wurde, berichtet Christopholetti (23): In 3 Fällen passierten starke Verletzungen. Die Methode ist nach den Ausführungen Christopholettis weder einfach noch ungefährlich. Namentlich ist der Praktiker davor zu warnen. Bei erhaltenem Cervikalkanal ist die Metreuryse das gefahrlosere und schonendere Verfahren, das für die Praxis allein zu empfehlen ist; dort wo nur der Muttermundssaum besteht, werden Inzisionen vorzuziehen sein.

Blau (14) gab in der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien den Anstoss zu einer Meinungsäusserung über das Bossische Verfahren. Schauta hat nach den in der Arbeit von Christopho-

letti (23) mitgeteilten Erfahrungen keine Lust mehr zu weiteren Versuchen. Chrobak ist der Ansicht, dass das Instrument nicht in die Hand jedes praktischen Geburtshelfers gehöre.

Neben der brüskten Dilatation mit den Metallinstrumenten treten verschiedene Autoren für die Erweiterung des Muttermundes mit den Fingern ein. Im Anschluss an eine Besprechung sämtlicher bisher veröffentlichter Theorien über die Eklampsie kommt Bonnaire (17) zu dem Resultat: Die Elampsie ist eine Toxinämie, die die verschiedensten Ursachen haben kann. Dabei besteht eine gewisse Prädisposition des Nervensystems, wofür auch das wiederholte Vorkommen in derselben Familie spricht. Bei Besprechung der Therapie wird vor allem die Wichtigkeit der Prophylaxe betont: Sorge für Desinfektion des Organismus in der Schwangerschaft (Bäder, Sorge für den Intestinaltraktus, Mundpflege). Zur medikamentösen Behandlung empfiehlt sich vor allem Chloroform zur Unterdrückung der Anfälle, Chloral zur internen antitoxischen Wirkung und Beruhigung des Nervensystems, Darreichung von salinischen Wässern während der Krankheitsdauer. In geburtshilflicher Hinsicht ist teils abwartendes Verfahren, teils das Accouchement forcé am Platz. Für letzteres empfiehlt unter Verwerfung des Bossischen Instrumentes Bonnaire die sogenannte bimanuelle Dilatation (Zeigefinger erst der linken, dann der rechten Hand etc.). Diese hat den Vorzug, dass die Fingerkuppe die Cervixwand kontrolliert. Quecksilberpräparate und Karbolsäure dürfen bei Albuminurie nicht verwendet werden, statt dessen hypermangansaures Kali und Wasserstoffsuperoxyd. Vor Blutung und Infektion muss man sich bei den sehr wenig widerstandsfähigen Eklamptischen besonders hüten. Nach vollständiger Genesung und Abziehen des eventuell noch Toxine enthaltenden ersten Kolostrums dürfen eklamptische Frauen stillen.

Meurer (65) hält die schnelle Dilatation nach Bonnaire bei gesundem Uterus für gefahrlos. Er hat sie in 29 Fällen angewandt.

Auch Calmann (20 a) machte mit Vorteil von der manuellen Erweiterung Gebrauch.

Bollenhagen (16) und Rubeška (78) empfehlen den intrauterinen Ballon.

Edebohl (31) berichtet über einen Fall von Kapselspaltung der Niere als Behandlung der Eklampsie, die er mit bestem Erfolge bei einer schwer Eklamptischen machte, bei welcher die Anfälle nach der Entleerung des Uterus anhielten und noch bei Beginn der Narkose auf dem Operationstisch ein schwerer Anfall auftrat. Auf die Idee

kam er infolge seiner guten Erfolge mit der Methode bei Morbus Brightii.

Harrison hält in der Diskussion die Anwendung für logisch, da man, mag die Nierenerkrankung primär oder sekundär sein, alle Ursache hat, sie energisch zu bekämpfen. Die Hauptschwierigkeit besteht vielleicht darin, die Beteiligung der Niere im Laufe der Erkrankung zu erkennen, worüber in Endebohls Fall kein Zweifel sein konnte. Die Frage der Berechtigung des Eingriffes lässt sich nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse noch nicht entscheiden.

Ahlfeld (3) und Windisch-Ödön (102) treten für die Anregung der Diaphoresis als Eklampsiebehandlung ein. Ahlfeld (3) erklärt, dass die Anfälle nach der Entleerung nicht so regelmässig aufhören wie Bumm seinem Behandlungsplan zugrunde legt. Windisch-Ödön (102) glaubt, dass in den Fällen, in welchen man mittelst Kochsalzinfusionen, warmen Einpackungen, Bädern, ein reichliches Schwitzen hervorzurufen imstande ist, durch entsprechende Morphintherapie und leichte Beendigung der Geburt in der Narkose sich die Prognose der Eklampsie wesentlich verbessern lässt.

Salzwasserinfusionen in die Venen befürwortet Feaser (32), Mayne (64) empfiehlt Morphinum, Commandeur (24) Chloral.

#### D. Andere Störungen.

1. Bamberger, Ein Fall von Tetanus uteri intra-partum. Wiener klin. Rundschau Nr. 17.
2. Barth, J., Dermoid als absolutes Geburtshindernis. Vaginale Cöliotomie. Nord. Mag. for Lægevid. 1902. pag. 381. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 40. pag. 1208.
3. Bonifield, Kaiserschnitt wegen Geburtshindernis durch ein Myom. Geb. Ges. Cincinnati. Sitzg. v. 15. Jan. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 183.
4. van der Briele, Sectio caesarea und Ovariectomie wegen eingekeilten Ovarialtumors. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 5. pag. 133.
5. Condamin, R., Ovariencyste und Schwangerschaft. Lyon méd. 1902. June 29. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 24. pag. 747. (Zwei Fälle im Wochenbett operiert.)
6. Criwitz, C., Geburtshindernis durch Ovarialtumoren. Inaug.-Dissert. Berlin 1902.
7. Dienst, A., Eine nach der Küstnerschen Methode operierte geheilte Inversio uteri puerperalis. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28. pag. 864.
8. Edgar, Tumoren als Geburtshindernis. Geb. gyn. Gesellsch. Glasgow. Sitzg. v. 25. März. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 178.

9. Favell, R., Caesarean Section for Labour obstructed by an ovarian dermoid. Journ. of obst. & Gyn. Jan. pag. 93.
10. Fellner, O., Ein klinischer Beitrag zur Lehre vom Hydramnios. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 296.
11. Franta, Echinococcuscysten des kleinen Beckens als Geburtshindernisse. Ann. de gyn. et obst. 1902. Okt.—Dez.
12. Fromme, F., Über Achsendrehung des Dickdarms unter der Geburt. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42.
13. Guinard et Chauve, Dystocie par kyste de l'ovaire inclus dans le petit bassin. Ablation du kyste par laparotomie. Extraction de l'enfant par les voies naturelles. Guérison. Ann. de gyn. April—Juni.
14. Hermann, E., Zwei Fälle von Sarkom des Beckens. Journ. obst. gyn. brit. empire 1902. Sept.
15. Keitler, H., Über einen präsakralen metastasierenden Tumor (sarkomatöses Gliom?) als schweres Geburtshindernis. Chrobak Festschrift I. Wien. Alfr. Hölder.
16. Kjelsberg, H., Krebs im Mastdarm und Schwangerschaft. Med. revue 1902. pag. 237. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 35. pag. 1076.
17. Konrad, M., Kaiserschnitt wegen einer Dermoidcyste. Orvosi Hetilap 1902. Nr. 34. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48. pag. 1448. (Die Exstirpation der Geschwulst wurde wegen zu grosser Schwäche der Frau auf eine spätere Zeit verschoben.)
18. Newton, B., Dislokation des Schenkelkopfes bei normaler Geburt. Med. age 1902. Nr. 18. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48. pag. 1444.
19. Reifferscheid, K., Gleichzeitige extrauterine u. intrauterine Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 12. pag. 860.
20. Russel, A. W., Cancer of the Rectum as a Complication of pregnancy and labour. Scott. Med. and Surg. Journ. Edinburgh. June. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 10. pag. 341. (Vorgeschrittener Fall von Mastdarmkrebs bei einer 27jähr. VI para. Abdominale Hysterektomie in der Schwangerschaft.)
21. — Fall von vorgeschrittenem Rektum-Carcinom in der Schwangerschaft. Geb.-gyn. Gesellsch. Glasgow, Sitzg. v. 28. Jan. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 711 (Anlegung einer Kolonfistel und Exstirpation des Uterus im 6. Schwangerschaftsmonat).
22. Saks, J., Ein Fall eines ungewöhnlichen Geburtshindernisses. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. (Volvulus der Flexura sigmoidea, Einkeilung im Douglas, Laparotomie, Lösung der Verachlingung, Sectio caesarea, Entfernung des der Totenstarre schon verfallenen Kindes, Exitus der Mutter.)
23. Semelink, W. B., Komplikation der Schwangerschaft und Geburt mit Mastdarmkrebs. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 3. pag. 73.
24. Stepanoff, S., Der puerperale Thrombus, Thèse de Paris. 1902. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 38. pag. 1145.
25. Squires, G. W., Tumor complicating labour. Med. Record 25. April. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 188.
26. Weisswange, Ruptura aortae spontanea. Sectio caesarea in mortua. Lebendes Kind. Zentralbl. f. Gyn. Bd. X. pag. 298 u. 557.

27. Wurdak, E., Über einen Fall von Tetanus puerperalis. Prager med. Wochenschr. Nr. 9 u. 10.
28. Zangemeister, Über einen Fall von Hydramnion. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 167. (Nach einem in der Gesellsch. f. Geb. Leipzig am 17. Jan. gehaltenen Vortrag.)

Reifferscheid (19) beschreibt einen sehr interessanten Fall von gleichzeitiger extra- und intrauteriner Gravidität. Die Behandlung muss bei solchem Zusammentreffen ebenso wie bei der einfachen Extrauterinschwangerschaft in der Entfernung der ektopischen Schwangerschaft per laparotomiam bestehen.

Guinard und Chauve (13) beobachteten ein Geburtshindernis durch eine im kleinen Becken anscheinend fixierte Cyste. Laparotomie nach mehrstündiger Wehentätigkeit. Exstirpation der unilokulären, zum Teil intraligamentär entwickelten Cyste. Extraktion des Kindes mit dem Forceps. Ein Repositionsversuch wurde, da Verwachsungen als sicher angenommen waren, nicht gemacht. Bei derartigen irreponiblen Cysten ist die vaginale Punktion oder Inzision zu verwerfen; wegen der Gefahr der Infektion und der mangelhaften Sicherheit des Dauerfolges. Erlaubt ist sie nur als schnelle Operation in Fällen dringender Lebensgefahr oder als Hilfsoperation, um bei der Laparotomie zunächst unzugängliche Cysten erreichbar zu machen. Die richtige Operation ist nur die Laparotomie. Gründe:

1. Man weiss nicht, ob es sich immer um eine von unten zu verkleinernde Cyste handelt.
2. Kann man sogleich den Kaiserschnitt, wenn er sich als nötig herausstellt, machen, gefolgt oder nicht gefolgt von der Amputatio uteri und anschliessend den vorher nicht erreichbaren Tumor exstirpieren.

Die Laparotomie soll möglichst frühzeitig vorgenommen werden, gleich beim Wehenbeginn. Die Erweiterung des Muttermundes ist gleichgültig. Zögern heisst die Mutter der Ermattung, Ruptur, Infektion, das Kind dem Tode aussetzen. Nach der Laparotomie bei genügender Eröffnung Beendigung der Geburt per vias naturales.

Criwitz (6) stellte fest, dass unter 17823 Geburten in der Charité 5 mal ein Geburtshindernis durch Ovarialtumoren vorkam. Der letzte Fall wird genauer beschrieben.

Stepanoff (24) versteht unter puerperalem Thrombus eine Blutgeschwulst in den perivaginalen Zellgeweben. Bei Behinderung der

Geburt und Gefahr des Platzens soll eine Entleerung nach Inzision stattfinden.

Fellner (10) weist darauf hin, dass sich bei Hydramnios regelmässig eine abnorme Grösse des Kindes findet.

## II. Störungen von seiten des Kindes.

Referent: Privatdozent Dr. K. Hegar.

### A. Missbildungen.

1. Cathala, M. V., Version par manoeuvres internes dans un cas d'hydrocephalie. Difficultés causées par les malformations fœtales: a) erreur diagnostic due à une malformation de la main, b) fracture fémorale pendant l'évolution. (Der Irrtum war verursacht durch den Mangel des Daumens an der vorgefallenen rechten Hand, die deshalb für die linke gehalten wurde. Perforation des nachfolgenden Kopfes.)
2. Carles, Primipare à 8 mois. Hydropsie de l'amnios. Fœtus anencéphale macéré. Version podalique et extraction. Suites heureuses. Journ. d'accouch. de Siège 24. VIII.
3. Charles, Primipare à terme atteinte d'hydramnios et d'œdème énorme de la vulve. Présentation du siège, extraction. Suite heureuse pour la mère et l'enfant. Journ. d'accouch. de Siège 24. VIII. 1902.
4. Ettingshaus, Über den Verlauf der Geburt bei Riesenwuchs der Kinder. Volkmanns Journal. Klin. Vortr. 358.
5. Fuchs, Über den Riesenwuchs der Neugeborenen und über den Partus serotinus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33/34.
6. Gessner, Demonstration e. Hydrocephalus. Nürnberger med. Gesellsch. 5. II. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12. (Perforation des nachfolgenden Kopfes.)
7. Jorus, G., Über den Geburtsverlauf bei Hydrocephalus. Inaug.-Dissert. Berlin.
8. Kamann, Zwei Fälle von Thoracopagus tetrabrachius. Archiv f. Gyn. Bd. XLVIII. (Der erste wurde in Gesichtslage geboren. Der Körper folgte nur auf sehr starken Zug.)
9. Nickles, H., Ein Fall von Dicophalus. Inaug.-Diss. Erlangen.
10. Peiser, Ein Steisstumor als Geburtshindernis. Verein Breslauer Frauenärzte 17. III. Monatsschr. Bd. XVII. H. 6. (23jähr. II p. Hydramnios. Frühgeburt im 7. Monat, leichte Extraktion, echtes Teratom.)
11. Rüder, Geburtsverlauf bei 2 Missgeburten. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2. (1. Phocomelie und Bauchspalte mit Prolaps der Intestina. 2. Spina bifida.)



12. Toff, L., Ein Fall von Thoracogastropagus. Rev. de chir. Nr. 9. Monatschr. Bd. XVII. H. 2. (Zange am vorliegenden Kopf. Armlösung. Emporschieben des Rumpfes u. Extrak tion der Beine. Wendung des zweiten Kindes auf die Beine.)
13. Walther, Geburts hindernis eines ödematösen Acardiacus bei Zwilling geburt. Zeitschr. f. prakt. Ärzte Nr. 1. (Erster Zwilling spontan. Zerstückelung des zweiten ödematösen Kindes.)
14. Warren P. Stanley, Fetal ascites with Dystocia. American journal of obstetr. August. (Die Geburt des siebenmonatlichen Fötus, dessen Leib so gross wie ein „Fussball“ war, erfolgte durch Extrak tion des Kopfes mit Zange und dann durch Zug. Grosser Dammriss beim Durchtritt des Leibes.)

Etingshaus (4) berichtet über 510 Geburten bei Riesenkindern (über 4000 g), von diesen wurden 43 mit Kunsthilfe geboren, vier Mütter starben; die Ursache ist nur bei einer dem Riesenwuchse zuzuschreiben. 20 Kinder kamen tot zur Welt, 6 starben in den ersten Tagen. Das schwerste Kind wog 5810 g und war 62 cm lang. Der Kopfumfang betrug 40,5 cm.

Fuchs (5) beobachtet zwei Geburten von Riesenkindern bei derselben Frau. Das erste wog 6100 g und wurde durch Wendung und Extrak tion sterbend geboren. Kopfumfang betrug 40 cm. Das zweite, ebenfalls tot geboren, wog 7550 g, war Zangengeburt. Kopfumfang 39 cm.

## B. Multiple Schwangerschaft.

1. Alfieri, C., La gravidanza bigemina monocoriale e monoamniotica. — Annali di Ostetricia e Ginecologia, Anno 25°. Nr. 4, 5, 7—8. pag. 280—290, 331—349, 525—559. Milano. (Poso.)
2. Armando, M., Su di un caso di gravidanza gemellare. — La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologica, Anno 12°. Nr. 8. pag. 565—574. Napoli. (Poso.)
3. Beck, Gustav, Verzögerung der Geburt des zweiten Zwillinge. Prager med. Wochenschr. Nr. 18.
4. Blécourt, J. J. de, Waarneming van een vijfing geboorte. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. II. Nr. 18. (Blécourt beschreibt die seltene Geschichte einer Fünfing geburt. 1 männliches und 4 weibliche Kinder, deren Gewicht variierte von 500—750 Gramm bei einer Körperlänge von 28—32,5 cm. Alle Kinder kamen lebend zur Welt, doch blieben sie im Durchschnitt nur 1 Stunde am Leben. Nach Blécourt stammten die Föten aus dem 6. Schwangerschaftsmonat. Gesamtgewicht 3150 Gramm. Die Placenta hatte ein Gewicht von 890 Gramm bei einer Länge von 25 cm und einer Breite von 18,5 cm. Jede Frucht hatte eine eigene Eibläse. Von den Nabelschnüren waren zwei nebeneinander gelegen, deren Stränge teilweise

an den Membranen adhärent, teilweise in die Placenta implantiert sind. Der 3. ist randständig implantiert, während 4 und 5 mehr in der Mitte gelegen waren. Makroskopisch gehen die Blutgefäße an der fötalen Seite der Placenta nicht ineinander über. Die Choria sind an dem oberen Viertel miteinander verklebt und leicht zu trennen. Sie kommen zu Dreien zusammen und lassen dann eine kleine dreieckige Fläche des Placentargewebes unbedeckt. Die Placenta erscheint an der uterinen Seite einfach, makroskopisch ist nicht nachzuweisen, ob es eine oder fünf verwachsene Placenten sind. Auf Grund der getrennten Gefäßteilung an der fötalen Seite schliesst Blécourt, dass es sich um fünf Eier mit fünf Placenten handelt. (Dr. A. Mynlieff.)

5. Bretschneider, Demonstration einer herzlosen Mißgeburt und der dazu gehörigen Drillingsplacenta. Zentralbl. Nr. 22.
6. Bruder, Beitrag zur Lehre von den Zwillingen. Inaug.-Diss. Gießen.
7. Fothergill, Vierlinge. Lancet 9. Mai. (Hydramnios. Frühgeburt in der 32. Woche Placenta praevia. Nabelschnurvorfall. Die Kinder starben innerhalb 24 Stunden.)
8. Guicciardi, Gravidanza gemellare. Presentazione di fronte. Anomalia del III e IV tempo. — Bollettino della Soc. tox. di Ostetr. e Ginec., Anno 2°, Nr. 3, pag. 65—72. Firenze. — (26jährige multipare Frau am Ende einer Zwillingschwangerschaft. Erstes Kind wird in Schädellage geboren; zweites befindet sich in Stirnlage mit nach hinten gewendetem Kinn. Anlegung der Zange bis zum Durchtritt der Stirn. Es folgen nacheinander spontan Hinterhaupt, Gesicht. Kind 2300 g schwer, 47 cm lang.)
9. Guzzoni degli Ancarani, A., Gravidanza gemellare ripetuta. — L'Arte ostetrica, Anno 17°, Nr. 11, pag. 161—166. Milano.
10. Iványi, K., Az ikerszülésről. — Bába-Kalauz, 1903, Nr. 6. (Vortrag über das Verhalten der Hebamme bei Zwillingsgeburten, — gehalten in dem Hebammenverein zu Budapest.) (Temesváry.)
11. Montecorboli, Gravidanza gemellare ripetuta nella stessa donna. — Bollettino della Soc. tox. di Ostetr. e Ginec., Anno 2°, Nr. 6, pag. 166—171. Firenze.
12. Nyhoff, G. C., Nog iets over de vijfeling geboorte. Ned. Tijdsch. v. Geneesk. II. Nr. 23. (Blécourts Fünflinge samt der Placenta wurden von Prof. Nyhoff näher untersucht. Die Schlussfolgerung Blécourts, dass es sich um fünf Eier mit fünf Placenten handelte, erwies sich bei der Inspektion der fötalen Placentarseite als falsch. Alle fünf zusammen sind dreieiige Fünflinge.) (A. Mynlieff, Tiel.)
13. Scarcella, A., Un caso di parto trigemino. (Contributo alla casistica dei parti multipli ripetuti.) Nota clinica. — Lucina sicula, Anno 1°, Nr. 4, pag. 115—123. Palermo. (Poso.)
14. Thoyer-Rozat, Sur deux cas de grossesse triple. Bull. de la soc. d'obst. Nr. 2.
15. Cridondani, E., Un segno certo di gravidanza gemellare. L'Arte ostetrica, Anno 17°. Nr. 17. pag. 260—268. (Nach Verf. lässt sich Zwillingschwangerschaft durch einfache Auskultation diagnostizieren, da man beide Herztöne kombiniert als „toni gemelli“ deutlich wahrnehmen kann.) (Poso.)

16. Vortisch, Afrikanische Sechslinge. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38.
17. Willemsen, Placenta succenturiata of tweellingzwangerschap? Med. Weekbl. v. Noord- e Zuid-ke Oberland. 10. Jaarg. Nr. 10.  
(A. Mynlieff, Tiel.)

Verzögerung der Geburt des zweiten Zwillings beobachtete Beck (1) in drei Fällen. Im ersten Falle erfolgte die Geburt des zweiten nach 27 Stunden, im zweiten nach 7 Stunden, beide Male Forceps wegen Wehenschwäche. Im dritten Falle handelte es sich um Abort im vierten Monat. Der zweite Fötus ging eine Woche nach dem ersten ab; die beiden vollkommen getrennten Placenten folgten nach weiteren 18 Tagen nach Tamponade der Cervix.

Über zwei Drillingsgeburten berichtet Thoyer-Rozat (4): Im ersten Falle drei eineiige Drillinge im fünften Monat bei 23jähriger Ipara. Sie wogen 320, 620, 720 g. Die Placenta war gemeinsam. Eine Nabelschnur inserierte velamentös. Im zweiten Fall wogen zwei Föten 1300 und 1580 g. Das dritte Ei fand sich erst bei genauer Betrachtung der Placenta. Der Embryo fehlte; es fand sich eine etwa taubeneigrosse Eihöhle ganz versteckt zwischen den beiderseitigen Eihäuten der grösseren Zwillinge. Anscheinend handelte es sich um eineiige Drillinge.

Vortisch (6) wurde in Afrika zu einer von Sechslingen spontan entbundenen Negerin gerufen. Ein Kind war tot. Es waren fünf Knaben und ein Mädchen, die alle mangels Pflege in den nächsten Tagen starben. Es war die fünfte Geburt; bei der zweiten hatte sie Zwillinge, bei der dritten Vierlinge, bei der vierten Drillinge. Bei der dritten, vierten und fünften Geburt war sie bestimmt jedesmal von einem anderen Manne schwanger geworden. Danach lag die Disposition zu den Mehrlingsgeburten im Ei, nicht im Sperma.

### C. Falsche Lagen.

1. Stirn- und Gesichtslagen. Scheitelbeineinstellung. Vorderhauptslagen.
  1. Abramson, H., Zur Pathologie der Deflexionslagen. Inaug.-Diss. Königsberg.
  2. Ahlfeld, F., Ein Fall von dorso-anteriorer Vorderhauptslage. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 16.
  3. Anselm, Zur Behandlung der Gesichtslagen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 24.

4. Charles, Quartipare à terme, syphilitique; présentation de la face; essais du forceps à domicile; réussite de l'instrument à la maternité; septicaemie; guérison. *Journal d'accouch. de Liège* 21. IX. 01.
5. Ebert, H., Ein Beitrag zur Lehre von den Gesichtslagen. Inaug.-Diss. Leipzig.
6. Franck, Art., Über Gesichts- und Stirnlagen. 21 Fälle aus der Greifswalder Frauenklinik. Inaug.-Diss. Greifswald.
7. Gillespie, William, The mechanism of labor and instrumental assistance when the head is in transverse in the pelvic brim. *American journal of obst.* Januar.
8. Gottschalk, Zur künstlichen Drehung der Frucht bzw. des Rückens bei Schädelgeburten. *Zentralbl.* Nr. 43. (Empfiehlt die künstliche Drehung des Rückens nach vorn, besonders bei Vorderhauptlage und tiefem Querstand am besten nach dem Blasensprung in der Wehenpause.)
9. Hildebrand, Geburtshilfliche Raritäten. *Münch. med. Wochenschr.* Nr. 21. (Rechte Scheitelbeineinstellung. Zange. Sprengung der Symphyse.)
10. Jardine, Labour in transverse position of the Head. *The Scott. med. journ.* Oktober.
11. Kouwer, B. J., Correctie der aangezichtsligging gedurende de baring. (*Ned. Tijdschr. v. Geneesk.* II, Nr. 12.) (Kouwer bespricht die Korrektur der Gesichtslagen während der Geburt. In drei Fällen, wo das Gesicht den Beckeneingang noch nicht oder nur teilweise passiert war und es indiziert war, die Geburt zu beenden, benutzte er mit gutem Erfolge den alten Baudelocqschen Handgriff zur Umwandlung der Gesichts- in Hinterhauptlage. Kouwer achtet ihn nur für bestimmte Fälle indiziert, nämlich 1. muss eine Anzeige bestehen zum Eingreifen, was in den meisten Fällen von Gesichtslage nicht der Fall ist; 2. soll das Gesicht nicht sehr tief stehen; 3. dürfen keine Missverhältnisse von einiger Bedeutung bestehen zwischen Kopf und Becken.) (A. Mijnlief, Tiel.)
12. Rietema, S. P., Geisoleerde Contractie van den wing van Bandl. *Ned. Tijdschr. v. Geneesk.* II, Nr. 9. (A. Mijnlief, Tiel.)
13. Luzzani, Di una accertata causa di presentazione per la fronte. — *L'Arte ostetrica*, Anno 17°, Nr. 3, pag. 40—42. Milano.
14. Ostocil, Über Gesichtslagen. *Wiener klin. Rundschau* Nr. 6—8.

Kouwer (11) gelang die Umwandlung von Gesichts- in Hinterhauptslagen in 3 Fällen. Er hält die Korrektur für angezeigt:

1. bei dringender Gefahr,
2. bei unmöglicher Wendung,
3. wenn das Gesicht noch nicht am Beckenboden angelangt ist.

Anselm (3) stellt die Gesichtslagen der Baseler Klinik aus 14 Jahren zusammen. Es sind 73 Fälle. In 96 % wurde abgewartet. Davon verliefen 56 spontan, 4 Kinder tot. In 14 Fällen musste dennoch operiert werden: 4 Wendungen, 6 Zangen, 1 Symphysiotomie. Zange und 3 Perforationen, davon 2 bei totem Kinde, 1 bei drohender Uterusruptur, zusammen 11,4 % Mortalität.

2mal wurde prophylaktisch gewendet, 1 mal nach Thorn korrigiert.

Verf. rät von der manuellen Umwandlung, deren Resultate nicht besser sind, ab.

Ostocil (3) berichtet über 59 Fälle. Von den Müttern starb keine. 17 Fälle operativ beendet, 3 Kinder tot. 42 Fälle spontan, 2 Kinder mazeriert, 1 frisch abgestorben. 6 Zangen, 2 Wendungen. 1 Perforation. 11 Umwandlungen nach Thorn, zweimal ohne Erfolg. Ursache der Gesichtslage meist enges Becken, abnorme Grösse der Frucht, selten primäre Dolichocephalie.

Ahlfeld (1) fand bei einer 40jährigen IX para die grosse Fontanelle links hinten, die tiefste Stelle des Schädels bildend. Die kleine Fontanelle nicht zu erreichen. Zange. Lebendes Kind mit Quetschung der rechten Backe durch die Zange. Der Fall soll lehren, dass es auch eine 1. oder 2. Vorderhauptslage gibt, die also später sich in Hinterhauptslage umwandelt, während Ahlfeld die occipitoposterioren Vorderhauptslagen als 3. und 4. bezeichnet.

Für die Behandlung von Vorder- und Hinterscheitelbeineinstellung gibt Jardine (10) folgende Direktiven: Zunächst Beurteilung der Proportionen von Becken und Schädel. Bei grossem Missverhältnis Sectio caesarea, bei kleinerem Symphyseotomie, bei günstigem Verhältnis: a) bei Vorderscheitelbeineinstellung Abwarten und Achsenzugzange, bei Misslingen Symphyseotomie bzw. Kraniotomie. b) bei Hinterscheitelbeineinstellung ist die Zange meist ohne Erfolg und deshalb die Wendung bei eröffnetem Muttermund zu versuchen.

Gillespie (7) empfiehlt bei Hinterscheitelbeineinstellung, wenn die Pfeilnaht die Tendenz zeigt, nach der Mitte zu rücken, die Zange im graden Durchmesser des Beckens anzulegen.

## 2. Beckenendlagen und Querlagen.

1. Henckel, Heinr., Die Beckenendlagen der k. Univ.-Frauenkl. München 1896—1900. Inaug.-Diss. München. (Bericht über 264 Beckenendlagen unter 6260 Geburten = 4.21%.)
2. Lindfors, A. O., Några ord om versio och evolutio spontanea vid tvärläge i anledning af ett hithörande Fall (Öhrn, siehe diesen Jahresbericht). (Einige Bemerkungen über Versio und Evolutio spontanea bei Querlage, aus Veranlassung eines Falles.) Upsala läkaref. Förhandl. Bd. VIII, pag. 432—38.) (Lindfors betrachtet es als sicher, dass der Fötus im Falle Öhrns durch Evolutio spontanea geboren ist und meint, dass die gewöhnliche Darstellung dieses Kapitels in den Lehrbüchern etwas korrigiert werden muss. Die Kinder sind nicht immer klein oder mazeriert, ja man kennt sogar

19–20 Fälle, in welchen der Fötus lebend geboren wurde. Man darf natürlich immer annehmen, dass diese Naturhilfe sehr unsicher und gefährlich ist; auf der anderen Seite darf man aber hervorheben, dass es von Bedeutung ist, in Fällen, wo die Spontanevolution vor sich geht, diese nicht durch fruchtlose Versuche zu stören. Die Kenntnis der erwähnten Verhältnisse kann auch Bedeutung haben in gewissen medikolegalen Fällen; Lindfors erzählt einen solchen interessanten Fall.)

(M. le Maire.)

3. Öhrn, Fr., Ett egendomligt Förlossnings Fall, antagligen tvärläge med evolutio spontanea. (Eigentümlicher Geburtsfall, wahrscheinlich Querlage mit Evolutio spontanea.) Upsala läkaref. Förhandl. Bd. VIII, pag. 429–31. (33 jähr. Vpara. Bei den früheren Geburten reife, lebende Kinder; Nr. II soll in Querlage gelegen haben. Die Hebamme diagnostizierte II. Querlage mit Rücken nach hinten und versuchte vergebens die Wendung. Die Frau wurde dann nach Upsala transportiert auf einem Schlitten (ca. 30 Kilometer). Sie gebär gerade ausserhalb der Anstalt; das Kind war tot, aber nicht mazeriert. Die ganze Haltung als auch der stark geschwollene rechte Arm sicherte die Diagnose. Gewicht: 2900, Länge: 51. Beckenmasse: 21,5–20–18,5.)
- (M. le Maire.)
4. Wetzel, Hans, Über Prognose und Therapie der Beckenendlagen unter Zugrundelegung von 500 Geburten. Inaug.-Diss. Königsberg.

### 3. Nabelschnurvorfall und sonstige Anomalien der Nabelschnur.

1. De Arcangelis, E., Raro meccanismo di rottura del funicello ombelicale. Archivio di Ostetricia e Ginecologia. Anno X. Nr. 8, pag. 497–498. Napoli. (Poso.)
2. Brindeau, Deux cas de rupture du cordon. Bull. de la soc. d'obst. Nr. 1. (1. Schnelle Geburt und 5 monatliche Frucht. Die velamentös inserierte Nabelschnur riss an der Placentarinserion ab, als die Frau aus sitzender Stellung sich erhob. 2. Sturzgeburt im 8. Monat. Das Kind fiel herab und die Nabelschnur zerriss. Das Kind erlitt einen multiplen Schädelbruch, der glatt heilte.)
3. Ferrari, P. L., Sui giri di funicolo attorno al corpo del feto. La Rassegna d' Ostetricia e Ginecologia. Anno 12°. Nr. 4, 5 e 6, pag. 225, 344–349, 369–385. Napoli. (Poso.)
4. Gluskin, Isser, Über Nabelschnurvorfall. Inaug.-Diss. Berlin.
5. Hawthorne, Cicatriciel constriction of the abdominal wall and of the left thigh attributed to compression by the umbilical cord. The Lancet. Aug. 8. (Der ringförmig den Teil des 10 jährigen Kindes einschnürende Narbenzug schien bloss die äussere Haut zu umfassen, bildete aber eine  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Zoll tiefe Rinne. Entstehung unklar.)
6. Hildebrandt, Geburtshilfliche Raritäten. Münchener med. Wochenschr. Nr. 21. (Nabelschnurvorfall. Reposition. Forceps, beim Anlegen vagitus uterinus. Kind wog 4800 g, 54,5 cm lang.)
7. Merkel, Spontane intrauterine Zerreiſsung der Nabelschnur sub partu. Ärztl. Verein Nürnberg 16–4. (35 jährige VIII para plötzliches Aufhören

der Herztöne. Forceps.  $2\frac{1}{2}$  cm vom Nabel entfernt war die  $2\frac{1}{2}$  mal um den Hals des Kindes umschlungene Nabelschnur fransig zerrissen. Im Uterus Blutkoagula.)

8. Mond, Nabelschnur von 148 cm Länge 5 mal um den Hals geschlungen. Geburtshilf. Ges. Hamburg 11. Nov. 1902. (Während den Wehenpausen trat der Kopf jedesmal wieder deutlich zurück. Forceps. Kind tot.)
9. Pittinger, Über Zerreissung der Nabelschnur intra partum. Inaug.-Diss. Würzburg.
10. Rudaux, Tod des Fötus in der Schwangerschaft wegen Kürze der Nabelschnur. Soc. d'obst. de Paris. 11. Mai. (In beiden Fällen war die Nabelschnur vielfach um den Hals geschlungen und hatte diesen förmlich stranguliert, so dass in einem Fall der Halsumfang bloss 12 cm betrug.)
11. Schultze, B. S., Soll man gleich nach geborenem Kopfe danach tasten, ob die Nabelschnur umschlungen ist. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 38.

Schultze (9) kommt auf Grund sehr klarer Schlussfolgerung zu der Ansicht, dass das Nachfühlen und besonders das Lockern der Nabelschnur mindestens überflüssig, wenn nicht besonders in den Händen der Hebammen gefährlich ist.

#### D. Placenta praevia.

1. Burger, Tritt Placenta praevia auch ohne Blutung auf? Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. (Nach dem mitgeteilten Befund lag wohl nur ein kleinerer Lappen Placentargewebe vor. Gleichzeitig bestand Hydramnios.)
- 1a. Bellucci, O., Contributo allo studio dell' etiologia della placenta previa e del meccanismo di produzione delle emorragie da placenta previa in gravidanza. — La Rassegna d' Ostetricia e Ginecologia, Anno 12<sup>o</sup>, Nr. 1, pag. 17—24. Napoli. (Poso.)
2. Calmann, Placenta praevia bei Myom. Geb. Gesellsch. Hamburg 3. 6. 1902. (Die Placenta des 6monatl. Fötus sass auf einem Myom der rechten Seite und musste manuell gelöst werden.)
3. Donaghue, Francis, Remarks upon cesarean section for placenta praevia with special reference to the life the child. Annals of Gynecology. August.
4. Dorman, F., Placenta praevia und ihre Statistik nach den letzten 11200 Geburten im Seoane Gebärrhaus. Med. Rec. August 1902.
5. Dubrisay, Louis, Décollement prémature du placenta devenu previa par glissement. Bull. de la soc. d'obstétr. Nr. 5. (Die Placenta war ursprünglich normal gesessen, aber dann heruntergeglitten und so für praevia gehalten worden. Die Stelle des Eihautrisses sass ca. 8 cm vom Rande der Placenta entfernt.)
6. Gauss, Ges. für Geb. u. Gyn. Berlin 13. 2. Demonstration e. Plac. praevia centralis der 37. Woche. Durchbohrung der Mitte, Wendung, Tod des Kindes, welches mit der Placenta, die um den Oberschenkel gelegt war, heraustrat.

7. Hammer, Beitrag zur Therapie der Placenta praevia. Münch. med. W. Nr. 35.
8. Kannegiesser, Über Metreuryse bei Placenta praevia. Gyn. Gesellsch. zu Dresden. Zentralbl. Nr. 19.
9. Keetmann, Fr., Beitrag zur Kasuistik der Placenta praevia. Inaug.-Diss. Greifswald.
10. Krusen, W., Placenta praevia with transverse position — manual dilatation — podalic version. Ann. of gyn. Aug.
11. Longaker, Daniel, Placenta praevia and its treatment with special reference to combined version. Ann. of Gyn. Nov. (In 17 Fällen 10mal pl. pr. centralis, 6mal marginalis, 12mal kombinierte Wendung, 3mal innere Wendung, 2mal Blasensprengung.)
- 11a. Lorini, A., Placenta previa centrale in travaglio di parto prematuro. Rivolgimento alla Braxton-Hicks. Trazione lenta col peso. L'Arte ost. Anno 17°, Nr. 4, pag. 55—60. Milano. (Poso.)
- 11b. Meuleman, C., Over de behandeling van placenta praevia. Diss. inaug. Amsterdam. (Verf. bespricht die üblichen Methoden und hält jene nach Bonnaire für die beste, allerdings wenn man sie prophylaktisch ausführen kann, man darf nämlich mit der Dilatation nicht warten, bis die Frau viel Blut verloren hat. 35 Fälle wurden nach dieser Weise in der Amsterdamer Klinik behandelt, wovon zwei Mütter und fünf Kinder erlagen. Fall I tiefer Riss im Parametrium, II Inversio uteri bei der Expression der Placenta. Uterustamponade war 20mal nötig. 11mal wegen Cervixriss. Meuleman fügt noch neun Fälle Meurers aus der Hebammenanstalt hinzu. Die Mütter genasen alle, sechs Kinder lebend, nur eines in partu gestorben. Im ganzen hat Meuleman 45 Fälle zusammengebracht, wobei die Sterbezahl für die Mütter 4,5% und für die Kinder 15,5% beträgt. In Vergleich mit den anderen holländischen Kliniken ist die Mortalität der Kinder bedeutend besser mit der Bonnaischen Methode.)  
(A. Mijnlief, Tiel.)
12. Moosauer, Über vorzeitige Lösung und Prolaps der Placenta. Inaug.-Diss. Würzburg.
13. Morau John, Placenta praevia. Amer. Journ. of Obst. July. (Fünf Fälle. Zwei Mütter und Kind lebend. Eine Mutter und Kind tot; ein Kind tot, ein Abort im fünften Monat.)
14. Neubauer, Die Blutungen bei Placenta praevia. Inaug.-Diss. Strassburg. (Nachprüfung der Bayerschen Theorie über Placenta praevia an einer grösseren Zahl von Fällen, ohne diese bestätigen zu können.)
15. Nobel, Über Placenta praevia. Zeitschr. f. Heilkunde. 24. (55 Fälle unter 10263 Geburten = 0,53%. Mortalität der Mütter 9,09%, Mortalität der Kinder 81,9%.)
16. Palmer, Ch. D., The treatment of placenta praevia. Amer. Journ. of Obst. March.
17. De Paoli, Über die Behandlung der Placenta praevia mit Bossis Methode. (Empfiehl auf Grund von 19 erfolgreichen Fällen die sofortige



Erweiterung des Muttermundes nach Bossi, sofortige Entbindung und Tamponade.)

- 17a. De Paoli, G., Sul trattamento della placenta previa col metodo Bossi. *La Clinica ost. Rivista di Ost., Gin. e Ped.* Anno 5º, Fasc. 4—5, 6—7, pag. 166—172, 207—222. Roma. (De Paoli berichtet über 19 Fälle von Placenta praevia, wo in verschiedener Schwangerschaftszeit und von verschiedenen Operateuren Bossis Dilatatorium mit gutem Erfolg angewendet wurde, nachdem die üblichen Methoden zum Zweck der schnellen Erweiterung der Cervix in Stich gelassen hatten. Im allgemeinen operierte man bei einer noch nicht resp. nur wenig modifizierten Cervix, nur einmal bei einer Erweiterung von 4 cm. Eine für die Entbindung genügende Erweiterung des Muttermundes wurde in durchschnittlich 5—25 Minuten erzielt. Niemals kamen Cervixrisse vor, die eine Naht nötig gemacht hätten. Von den Müttern starb nur eine, von den Kindern drei. Verf. tritt deshalb energisch für Bossis Dilatatorium bei Placenta praevia ein, verwirft aber die Sectio caesarea.) (Poso.)
- 17b. Politi-Flamini, C., Note e considerazioni sui casi di placenta previa occarsi nell' ultimo decennio nella Maternità dell' Ospedale di S. Giovanni al Laterano in Roma. *Arch. ital. di Gin.* Anno VI, Nr. 6, pag. 395—399. Napoli. (Poso.)
18. Radtke, Erich, Über gynäkologische Folgezustände der Placenta praevia. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 51.
19. Schauta, Kaiserschnitt bei Placenta praevia. *Internat. med. Journ.* April. *Zentralbl.* Nr. 26.
20. Schulz, Paul, Ein weiterer Fall von Luftembolie bei Placenta praevia. *Inaug.-Diss.* Berlin.
21. Stewart, Fall von Placenta praevia centralis. *Geburtsh. Gesellsch. zu Cincinnati.* 15. XII. 1901. (Die Placenta wurde bei eröffnetem Muttermund vor dem Fötus spontan ausgestossen. Wendung. Kind tot. Mutter starb eine Stunde nachher an Shock.)
22. Wintzer, Paul, Über Blutungen aus dem Sinus circularis ohne Vorhandensein von Placenta praevia. *Inaug.-Diss.* Marburg.

Die Therapie der Placenta praevia bringt wenig Neues. Kannegiesser (8) empfiehlt sehr die Einlegung des Metreurynters in die eröffnete Eihöhle und hat bei 7 Fällen 4 lebende Kinder erzielt. De Paoli (17) setzt an Stelle der Metreuryse den Bossischen Dilatator, Donoghue (3) empfiehlt den Kaiserschnitt zur Verminderung der kindlichen Mortalität, eine Therapie, der Schauta (19) in dankenswerter Weise entschieden entgegentritt.

Wertvoller sind die Ergebnisse der Statistik. Hammer (7) berichtet über 107 Fälle, davon 19 Plac. pr. centralis, 70 lateralis, 18 tiefer Sitz. Die Gesamtmortalität der Mütter  $8 = 7,47\%$ , der Kinder  $58 = 54,2\%$ . Moran (13) hat 22 Fälle unter 5000 Geburten. 2 Mütter, 9 Kinder tod.

Dorman (4) stellte unter 11200 Geburten 84 von Placenta praevia fest = 1 : 133. Mortalität der Mütter 12 %, der Kinder 43 %, Nabelschnurvorfal 26 %, Adhärenz 13 %.

Radtke (18) machte sich die mühevollen, aber lohnende Arbeit, über die späteren Schicksale der Frauen mit Placenta praevia in gynäkologischer Beziehung Aufschluss zu suchen. In 80 Fällen erhielt er briefliche Nachricht, in 35 wurde persönlich nachuntersucht: bei 24 = 30 % bestand Sterilität, als deren Ursache in 8 Endometritis in Betracht kam. Es abortierten 23, davon 8 mehrfach. 14 von diesen gebären auch normal. Frühgeburt im 7.—8. Monat trat bei 6 Frauen ein, rechtzeitige Geburten 45 mal, davon 19 mehrfach. Rezidiv der Placenta praevia trat nur zweimal ein, darunter ein Todesfall an Sepsis. Tiefer Sitz dreimal. Bei den 35 Nachuntersuchten fand sich

|                     |        |                          |
|---------------------|--------|--------------------------|
| Descensus vaginalis | 3 mal, |                          |
| Retroflexio         | 1 „    |                          |
| Endometritis        | 6 „    |                          |
| Cervixkatarrh       | 3 „    |                          |
| Cervixrisse         | 14 „   |                          |
| Ulcus portiones     | 1 „    |                          |
| Parametritis        | 16 „   | davon 9 mit Beschwerden, |
| Adnextumoren        | 5 „    | meist gonorrhöisch,      |
| Normaler Befund     | 7 „    |                          |
| Gravidität          | 9 „    |                          |

Bei 65 % liessen sich die Veränderungen auf die vorausgegangene Placenta praevia zurückführen. 57 litten an anämischen Beschwerden.

### E. Sonstige Störungen.

1. De Arcangelis, E., Impianto tubarico della placenta con grave difficoltà nel secondamento. Arch. di Ost. e Gin. Anno X, Nr. 11, pag. 641—658. Napoli. (Multipare Frau am Ende ihrer zweiten Schwangerschaft. Lange und schmerzhafteste erste Geburtsperiode. Bei völliger Eröffnung des Muttermundes künstliche Blasensprengung und Anlegung der Zange. Abwartende Methode bei der Leitung der Nachgeburtsperiode resultatlos. Credé'sches Verfahren. Zeichen von innerer Blutung. Bei der manuellen Herausbeförderung der Placenta zeigt sich, dass zwar der grösste Teil der Placenta frei liegt, ein kleiner Teil aber an der Wand eines weiten, dünnwandigen Sackes mit dickem Rand befestigt ist. Verf. nimmt an, dass es sich in dem betreffenden Fall um eine Tubeneckenplacenta gehandelt hat, die dadurch zustande gekommen ist, dass die Schwangerschaft als uterointerstitielle begonnen, später hauptsächlich als eine uterine sich entwickelte.)

(Poso)

2. Gelli, Contributo alla distocia per tumori della rachide del feto. Boll. della Soc. tosc. di Ost. e Gin. Anno 2°, Nr. 6, pag. 157—158. Firenze. (Poso.)
3. Noto, A., Presenza di meconia nel liquido amniotico in presentazione di vertice a borsa intatta. Ricerche cliniche sperimentali. Lucina sicula. Anno 1°, Nr. 6, 7, pag. 200—209, 258—262. Palermo. (Poso.)
4. Paddock, Antenatal rigor mortis. The Amer. Journ. of obst. (Paddock beobachtete zwei Fälle von Todenstarre des Fötus. In beiden war die Geburt dadurch erschwert, das erste Mal schwere Wendung, das zweite Mal mühsame Extraktion der Schultern bei Kopflage.)
5. Vicarelli, G., Sul rialzamento delle depressioni craniane del neonato. Contributo clinico e sperimentale. Giorn. della R. Accad. di Med. di Torino. Anno 66°, Nr. 1, pag. 17—81, con 4 tav. Torino. (Poso.)
6. — Nuovo contributo alla legge di adattamento „Utero-Feto-Placentare“. Placenta inserita nel fondo dell' utero e presentazione di spalla. Giorn. della R. Accad. di Med. di Torino. Anno 66°, Nr. 6, pag. 357—372. Torino. (Verf. nimmt an, dass der Sitz der Placenta auf dem Grunde des Uterus eine Querlage des Fötus bedingen kann.) (Poso.)
7. Wolff, Über intrauterine Leichenstarre. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII. (Zusammenstellung von 34 Fällen mit zwei eigenen.)

## VII.

# Pathologie des Wochenbettes.

Referent: Dr. Wormser.

## A. Puerperale Wundinfektion.

### I. Ätiologie, Symptome, Statistik.

1. Albernathy, J. C., Puerperal sepsis, with report of cases. Alabama Med. Journ., Birmingham, 1902—03, Vol. XV, pag. 231.
2. Applegate, J. C., Puerperal sepsis. Internat. Med. Mag., New-York, Vol. XII, pag. 655.
3. Asakura, B., Über das Vorkommen von Streptokokken in der normalen Harnröhre des Mannes. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. Bd. XIV, H. 3. (Im Sekret der Fossa navicularis von 112 Männern mit offenbar normaler Harnröhre fanden sich 14 mal (= 12,5%) Streptokokken,

- welche dem gewöhnlichen Str. pyogenes entsprachen. Es ist dies eine bisher nicht vermutete Quelle für die Vaginalstreptokokken.)
4. Audebert, J., Gonococcie et puerpéralité. *Ann. de Gyn. et d'Obst.*, Vol. LIX, pag. 423.
  5. (Ohne Autor), Midwives and puerperal fever. *Brit. Med. Journ.* Vol. I, pag. 822. (Der anonyme Autor berichtet kurz über eine schwere Puerperalfieber-epidemie, welche 6 Fälle in der Praxis von 3 Hebammen umfasst; 4 Pat. starben. Autor verlangt gesetzliche Regelung der Anzeigepflicht mit jeweiliger Nennung der betreffenden Hebammen.)
  6. Baum, P., Wochenbettfieber und Fieber im Wochenbett; Verhalten der Hebammen dabei. *Zeitschr. f. Med.-Beamte*, Bd. XVI, pag. 261.
  7. Beatie, W. R., Puerperal infection. *Kansas City Med. Index-Lancet*. Vol. XXIV, pag. 8.
  8. Bertelsmann, Weitere Erfahrungen über den Beginn der Sepsis. *Ärztl. Verein Hamburg* (vergl. letzten Jahresbericht, pag. 938). Diskussion: Lenhartz, Fraenkel, Bertelsmann. *Deutsche Med. Wochenschr. Vereinsbeil.* zu Nr. 6, pag. 43.
  9. Bleyne, L., Un cas de tétanos pendant les suites de couches. *Limousin Méd.*, Limoges, Vol. XXVII, pag. 52.
  10. Bohne, A., Beitrag zur Bakteriologie nicht untersuchter Schwangerer. *Diss.* Berlin 1902.
  11. Bossi, Über die Widerstandskraft von Tieren während der Schwangerschaft und im Puerperium gegen Infektion und Intoxikation. *Arch. f. Gyn.* Bd. 68, pag. 310.
  12. Bossi, L. M., Sulla resistenza alle infezioni e intossicazioni degli animali in istato di gravidanza e nel puerperio. *La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia*, Anno 12°, Nr. 4 e 5, Napoli. (Poso.)
  13. Breuer, R., Über puerperale Pleuritis und Pneumonie. *Festschr. f. Chrobak*, Bd. I, pag. 399.
  14. Brimi, C. L., Puerperal sepsis from retained lochia (lochiometra). *St. Paul. Med. J.*, St. Paul, Minnes., Vol. V, pag. 611.
  15. Büttner, Quellen und Wege der puerperalen Infektion. 75. Naturforscher-Vers. in Kassel. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 18, pag. 607. Diskussion: Ahlfeld, Fellner. *Ibid.* pag. 603.
  16. Bucura, C. J., Wochenbettstatistik. *Arch. f. Gyn.* Bd. LXIX, H. 2, pag. 305.
  17. Budin, P., La rétention des membranes dans l'accouchement normal. *Journ. des Praticiens*, 21 févr.
  18. Bumm, E., Über die Beziehungen des Streptococcus zur puerperalen Sepsis. *Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn.* Bd. X, pag. 578. Diskussion: Chrobak, v. Winckel, Menge, Bumm, Fehling, Krönig, Stolz, Hofmeier, Kehrner. *Ibid.* pag. 582.
  19. Busse, O., Histologische Untersuchungen über die Parametritis. *Pommersche Gyn. Gesellsch. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 18, pag. 52. Diskussion: Jung, Martin, Lichtenauer. *Ibid.* pag. 164.
  20. Carmichael, E. Scott, Pelvic exsudations; their diagnosis and treatment studied clinically. *J. of obst. and gyn. Brit. Emp.* Vol. IV, pag. 265. (Aus dieser, an anderer Stelle des Jahresberichtes genauer besprochenen Arbeit sei nur erwähnt, dass unter 26 Fällen akuter oder subakuter

Beckenexsudate der Greifswalder Klinik 17 auf Puerperalinfection zurückzuführen waren. In 8 Fällen wurde der entleerte Eiter untersucht; dabei fand man einmal den Gonococcus in Reinkultur bei einer I-para, die 6 Monate vorher geboren, ein anscheinend normales Wochenbett durchgemacht und seither an stark eitrigem Fluor gelitten hatte.)

21. Carrico, P. O., Puerperal septicemia. Illinois Med. J., Springfield 1903/04, n. s. Vol. V, pag. 625.
22. Carton, Paul, Modifications du sang pendant l'accouchement et les suites de couches normales et pathologiques. — Ann. de Gyn., Vol. LX, Sept., pag. 161 und Thèse de Paris.
23. Christ, H., 2000 Fälle aus der poliklinischen Tätigkeit der k. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg. Diss. Würzburg.
24. Coester, Wochenbettfieber und Fieber im Wochenbett. Zeitschr. f. Med.-Beamte. Vol. XVI, pag. 333.
25. Congdon, C. E., Personal experience with puerperal fever. Buffalo Med. J., n. s., Vol. XLIII, pag. 292.
26. Corminas, E., Las leyes de la inmunidad puerperal. Rev. de cien. med. de Barcelona. Vol. XXIX, pag. 145.
27. — Tota puerpera que tenga una mamitis agudo, no muere de infeccioni puerperal. La Semana Med., pag. 201.
28. Cottell, H. A., Sepsis following labor and abortion. Louisville Monthly J. of Med. and Surg. Vol. X, pag. 66.
29. Coudert, E., Septicémie puerpérale à localisations multiples., Tribune Méd., Paris, 2. 3., Vol. XXXV, pag. 323.
30. Daniel, C., La valeur diagnostique du pouls et de la température dans les suites de couches pathologiques. Rev. prat. d'obst. et de paediat., Vol. XVI, pag. 23 u. 50. (Vergl. Referat im letzten Jahresbericht pag. 935.)
31. Dauber, M., Bericht über die geburtshilfliche Abteilung 1889—1903; in „Die kgl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg (1889—1903). Bericht und Studien.“ Stuttgart, F. Enke.
32. Deák, S., Phlegmatia alba dolens. Pester Med.-chir. Presse, Bd. 39, pag. 1005.
33. Deaver, J. B., Postpuerperal sepsis. New York, Med. J. Vol. LXXVII, pag. 1109.
34. Delabrosse, M., Phlegmatia alba dolens. Rev. Méd. de Normandie, Rouen 1902, pag. 477.
35. Doederlein, A., Zur Entstehung und Verhütung des Puerperalfiebers. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. Bd. X, pag. 563. Diskussion: siehe bei Bumm (18).
36. — Über Entstehung, Verhütung und Behandlung des Puerperalfiebers. Württemb. ärztl. Landesverein. Mediz. Korr.-Bl. d. Württ. ärztl. Landesvereins. Bd. 73, Nr. 31, pag. 553. Diskussion: Walcher, Schaller. Ibid. pag. 554.
37. Dützmänn, Die Verwertbarkeit der Leukocytenbestimmung bei Erkrankung des weiblichen Genitalapparates. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, H. 1.
38. Edgar, J. C., Pathology and prophylaxis, a part of the symposium on puerperal fever. N.-Y. Med. Record, vol. 64. pag. 156.

39. Elmslie, R. C., On puerperal fever. St. Barthol. Hosp. Journ., London. 1902/03. vol. X. pag. 86.
40. Etienne, G., Gangrène massive du membre inférieur, suite à distance d'une fièvre puerpérale. Rev. méd. de l'Est. Nancy, vol. 35, pag. 574.
41. Fettweis, A., Bericht über 1000 Geburten der K. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg. Diss. Würzburg.
42. Foulerton, A. G. R., and W. F. V. Bonney, A case of primary infection of the puerperal uterus by diplococcus pneumoniae. Trans. of the Obst. Soc. London, XLV. 2. pag. 128 und Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., vol. III. May, pag. 450.
43. Foulerton and Bonney, A diphtheroid bacillus isolated from two cases of puerperal fever. Pathol. Soc. of London. Lancet, vol. I. pag. 238. (In 2 Fällen von Puerperalfieber, und zwar einmal 7 Tage post part., das andre Mal 14 Tage nach Abortus m. II, fanden die Autoren im Uterussekret in Reinkultur einen Bacillus, der morphologisch und kulturell zur Gruppe der Diphtheriebacillen zu rechnen war, sich jedoch vom echten Erreger der Diphtherie deutlich unterscheiden liess. Trotzdem die Kulturen sich für Meerschweinchen nicht als pathogen erwiesen, glauben die Autoren aus dem Vorkommen des Bacillus in Reinkultur schliessen zu dürfen, dass er die alleinige Ursache des hohen Fiebers war, welches beide Male abheilte, in einem Falle jedoch erst nach längerem Krankenlager.)
44. Frenkel, M., De la forme tardive de la phlegmatia alba dolens. Thèse de Paris. (Beginn der objektiven Symptome am 42. Tage des vorher anscheinend afebrilen, nur durch kleine Brustdrüsenabszesse komplizierten Wochenbettes. Verlauf der Phlegmasie ungestört, dagegen während dieser Zeit Bildung eines grossen Abszesses in der einen Brust, beruhend auf Streptokokkeninfektion.)
45. Fruhinsholz, A., Deux observations d'auto-infection post-partum. Rev. méd. de l'Est. Nancy, vol. XXXV. pag. 690.
46. G. P., 5000 midwifery cases in general practice. Lancet, Vol. II. pag. 1669. (In diesem, nur mit den Initialen des Autors versehenen Artikel gibt ein offenbar viel beschäftigter Londoner Praktiker die Statistik seiner 5000 geburtshilflichen Fälle. Wir heben daraus die uns hier interessierenden Zahlen hervor: Puerperale Manie 2 = 0,04 %, Tod an akuter Sepsis 2 = 0,04 %, an Influenza (?) 2 = 0,04 %, an Pyämie 1 = 0,02 %, an Blutung nach der Geburt 1 = 0,02 %. Gesamt-Mortalität 18 = 0,36 %, wobei jedoch 6 Fälle nicht mit der Geburt als solcher in Verbindung gebracht werden können. Die beiden mit der Diagnose Influenza versehenen Todesfälle ereigneten sich unter den folgenden Umständen: Beide Entbindungen fanden am gleichen Nachmittag statt; am selben Abend musste sich der Autor, der die Geburten geleitet hatte, wegen eines starken Influenz-anfalles zu Bette legen. Beide Fälle verliefen fast identisch: Am 2. Tag Fieber, Schmerzen im Kreuz und den Beinen, kein Frost. Am 3. Tag 40°. Druckempfindlichkeit des Leibes, Schlaflosigkeit. Keine Milch, Lochien spärlich. Am Abend des 7. Tages Delirium, Brechen; tags darauf Exitus.)
47. Gardini, P. L., L'autoinfezione puerperale. Conferenza. Lucina, Anno 7°, Nr. 12, Anno 8°, Nr. 1, pag. 3—10. Bologna. (Poso.)

43. Gourand, F. X., Gangrène pulmonaire puerpérale par microbes strictement anaérobies, Soc. de Biol. 17. X. Presse Méd. Nr. 85. pag. 748. (Bei einer Wöchnerin entwickelten sich wenige Tage nach einer Zwillingsgeburt die Symptome der Lungengangrän, welche 6 Wochen p. p. zum Tode führte. Durch Punktion wurde noch in viva Exsudat eines Lungenherdes gewonnen und bakteriologisch untersucht; es ergab sich das vollständige Fehlen von Aëroben, dagegen die Anwesenheit zahlreicher obligat anaërober Keime. Von seiten des Uterus waren keinerlei Symptome vorhanden gewesen. Die Bakterien sind also eingedrungen, ohne eine lokale Reaktion zu erzeugen.)
49. Guérin-Valmale, Infection puerpérale gonococcique. Montpell. Méd. vol. XVII. pag. 352.
50. Grossmann, Über puerperale Metrophlebitis. Arch. f. Gyn. Bd. LXX. pag. 538.
51. Hahn, W., Die Verbreitung des Puerperalfiebers in Österreich im letzten Jahrzehnt. 75. Naturf.-Vers. in Kassel. Wiener med. Presse Nr. 42, pag. 1974.
52. Hamm, A., Gibt es eine physiologische puerperale Bradykardie? Diss. Strassburg.
53. Hannequin, H., Les suites de phlébite. Leur traitement. Arch. Gén. de Méd. 80 e Année T. I. pag. 1217. (Schmerzen, Ödem und Behinderung der Funktion verschwinden nicht mit der Entzündung der Vene, sondern bleiben in jedem Falle längere oder kürzere Zeit nachher noch bestehen. Sie werden durch Bäderbehandlung, sowie vom 21. Tage nach der Entfieberung an, durch Massage und zwar speziell die Effleurage, günstig beeinflusst.)
54. Hardy, De l'infection puerpérale. Gaz. de Gyn. Paris. Vol. 18. pag. 129 u. 147 und Belgique Méd. Vol. X, pag. 55, 68 u. 87. (Vergl. letzten Jahresbericht pag. 952.)
- 54a. Heilmaier, Die entzündete Gaumenmandel als Ausgangspunkt von Infektionen. Diss. München. (Betont die Wichtigkeit der Angina zur Erklärung mancher Fälle von kryptogenetischer Sepsis. Bei zufälligem Bestand eines Locus minoris resistentiae — z. B. eines frisch puerperalen Uterus — kommen lokale Metastasen vor, die dann ihrerseits wieder eine Allgemeininfektion hervorzubringen vermögen — also auch eine Art „Selbstinfektion.“)
55. Heinricius, Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung des Streptococcus pyogenes auf die Gebärmutter Schleimhaut. Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn. Bd. X, pag. 547.
56. Hirschberg, L. K., Streptococcus infections. Amer. Med., May 30. (Von den 18 verschiedenen Streptokokkenspezies, die als pathogen für den Menschen beschrieben wurden, lassen sich nur zwei morphologisch unterscheiden, die gewöhnliche, einfache Kettenform und die Diplo-Streptokokken. Aus der Multiplizität der durch sie hervorgerufenen Krankheitszustände ist das Vorkommen verschiedener Arten oder wenigstens Varietäten zu vermuten; jedoch sind wir bisher nicht imstande, dasselbe zu beweisen.)

57. Höhne, F., Über puerperale Mortalität und Morbidität in der kgl. Univ.-Frauenklinik in Königsberg i. Pr. während der Jahre 1898—1902. Diss. Königsberg.
58. Houghton, H. A., A study concerning the bacteriology of the blood in sepsis and the value of bacteriological blood examination in clinical diagnosis. Post-Graduate, New York. Vol. 18, pag. 755.
59. Holmsen, Fin, Et tilfælde af ondartet puerperal infektion bersende paa en gasudviklende anaërob stavbakterie („Gasgangrän“). Norsk Magazin for Lægevidenskaben, pag. 410. (Ein Fall von bösartiger puerperaler Infektion durch eine gasentwickelnde anaërobe Bakterie [Gasgangrän].)  
(Kr. Brandt, Kristiania.)
60. Huneus, Aufsteigende Sepsis in partu und in puerperio die Hauptursache der puerperalen Selbstinfektion. Diss. Marburg.
61. Jensen, J., Über Pneumokokkenperitonitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXX. Heft 1, pag. 91.
62. Ihm, Über die Bedeutung der Infektion intra partum. Ost- u. Westpreuss. Ges. f. Geb. u. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 666. Diskussion: Winter. Ibid. pag. 670.
63. Iyer, M. P. S., Acute parotitis as a complication of acute puerperal septicaemia. Indian Lancet, Calcutta. Vol. 21, pag. 921.
64. Kaarsberg, F., Indledning til Diskussion om Behandling af Barselfeber. (Einleitung zur Diskussion über Wochenbettsfieber.) Hospitalstidende pag. 813—20.  
(M. le Maire.)
65. Keitler, Zur Frage der Infektiösität des Badewassers bei Schwangeren und Gebärenden. Geb.-gyn. Ges. in Wien, 22. April 1902. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 2, pag. 54. Diskussion: Chrobak. Ibid. (Bericht über die bereits von Hertzka — vergl. letzten Jahresber. pag. 919 — mitgeteilten Untersuchungen. Chrobak sieht den Hauptvorteil der Waschung auf flachem Blechgefäß darin, dass der ganze Körper der Kreissenden dabei viel besser auf Eiterpunkte, Abzesse und dergl. hin besichtigt werden kann, als wenn die Pat. im Bade sitzt.)
66. Kennedy, J. W., Infectious endometritis. Texas Med. Journ., Austin 1902—1903. Bd. XVIII, pag. 357.
67. Kirchmayr, L., Über den diagnostischen Wert der Leukocytenzählung bei Entzündungsprozessen der inneren weiblichen Genitalien. Wien. klin. Rundschau Nr. 11 u. 12.
68. Kothén, C., Über die Morbidität im Wochenbett nach Geburt von mazerierten Früchten. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, pag. 723.
69. Kuss, Frau M., Über Entstehungsursachen des Wochenbettsfiebers. Allg. deutsche Hebamm.-Zeit. 1902, pag. 474.
70. Lenhartz, H., Die septischen Erkrankungen. Nothnagels Spez. Path. u. Ther. III. Bd, IV. Teil, 1. Abt. Wien.
71. Liepmann, W., Diabetes mellitus und Metritis dissecans, nebst einem Beitrag zur Metritis dissecans. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, pag. 426.
72. Löffler, J., Über Mortalität und Morbidität bei Müttern und Kindern im Anschluss an Zangen, Wendungen, Extraktionen und Perforationen an der Leipziger Univ.-Frauenklinik vom Jahre 1887—1899. Diss. Leipzig.



73. Lop, P. A., Infection puerpérale localisée (salpino-ovarite suppurée) trente-six heures après l'accouchement; laparotomie sous-péritonéale; guérison. *Gaz. des Hôpit.* Nr. 113, pag. 1117.
74. Marx, S., The bacteriology of the puerperal uterus, its relation to the treatment of the puerperal state. *Amer. Journ. of Obst.* Vol. 48, pag. 301 und *Med. Exam. and Pract.*, New York. Vol. XIII. pag. 345.
75. Maute, A., Infection puerpérale et appendicite. Bacille septique aërobie associé au streptococque et au staphylococque dans la cavité utérine et dans l'appendice. *Arch. Gén. de Méd.* 80<sup>e</sup> Année. T. I. pag. 1547.
76. McCann, F. J., Cases illustrating some of the septic complications met with during the puerperal state. *West London Med. Journ.* Vol. VIII. pag. 8.
77. McEachran, A., Puerperal sepsis. *St.-Paul Med. Journ.* Oct.
78. Mucci, S., Influenza dell' intossicazione intestinale sull' infezione puerperale. Contributo clinico. *La Clinica ostetrica, Rivista di Ostetr. Gin. e Ped.* Anno 5<sup>o</sup>. Fasc. 3. pag. 89—91. Roma. (Poso.)
79. von Zur-Mühlen, F., Über einen Fall von Metritis dissecans. *Verein St.-Petersburger Ärzte. St.-Petersburger Med. Wochenschr.* Nr. 45, pag. 452. Diskussion: Pöhl, Beckmann. *Ibid.* Nr. 26, pag. 266.
80. Murray, W., Puerperal parametritis. *Midland Med. J.*, Birmingh. Vol. II. pag. 137.
81. Noetzel, W., Experimentelle Studie zur Frage der Ausscheidung von Bakterien aus dem Körper. *Wiener klin. Wochenschr.* Nr. 37, pag. 1036. (Auf Grund von 28 Tierversuchen bestätigt Autor die von Kruse u. A. vertretene Ansicht, dass bei gesundem Organ eine Ausscheidung der im Blute kreisenden Bakterien durch die Nieren nicht stattfindet, und ebenso wenig durch andere Drüsen).
82. Olvéra, J., Estado puerperal; afecciones graves en el puerperio, debidas con grande probabilidad á la gonorrea. *Gac. méd., México*, 2. S., Vol. III, pag. 197.
83. Osterloh, Tetanus im Puerperium. *Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilk. in Dresden* (Sept. 1901 bis April 1902) München, J. F. Lehmann. (Referat siehe Jahresbericht pro 1902, pag. 907.)
84. Ovi, Endométrite septique puerpérale. *Union Méd. du Canada, Montréal* Vol. XXXII, pag. 474. *Gaz. de Gynéc.* Paris, Vol. XVIII, pag. 257.
85. de Patton, S., Valeur diagnostique de l'hyperleucocytose dans les affections inflammatoires de l'appareil génital de la femme. *Rev. Méd. Suisse Rom.* Vol. XXIII, pag. 585.
86. Perret, Statistique de la clinique d'accouchement Tarnier (Année 1902). *L'Obstétr.* Nr. 2. pag. 118.
87. Recasens, Dos lecciones sobre la infección puerperal. *Rev. espec. méd. La oto-rino-laryngol. españ.*, Madrid, Vol. VI, pag. 65, 85 u. 112.
88. Rieländer, A., Ein Beitrag zur Streptokokkeninfektion im Wochenbett. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XLIX, pag. 523.
89. Rosenberger, R. C., Bacteriology of the blood. *Amer. Journ. of Med. Sciences.* Vol. CXXVI, pag. 234. (Die bakteriologische Blutuntersuchung ist namentlich unerlässlich vor Anwendung von bakterizidem Serum. Sehr wichtig ist eine exakte Technik: genaue Desinfektion; dann, für 24 Stunden, ein heiss aufgelegter Sublimatpriessnitz, dann nochmalige Desinfektion,

Freilegen der gestauten Armvene und Einstechen eines feinen Trokars oder einer Spritze. Minimum 5 ccm Blut müssen entnommen werden. Von den 10 eigenen Fällen des Autors betreffen zwei eine Puerperalinfektion; in beiden war das Blut steril; beide genasen. Bei 176 aus der Literatur gesammelten Fällen von Sepsis aller Art fanden sich in über 46% diverse Mikroorganismen.)

90. Rossier, G., *La fièvre puerpérale*. Lausanne. (Sehr hübsch geschriebene Antrittsvorlesung mit interessanter historischer Einleitung und guter Übersicht über die Klinik des Puerperalfiebers und über die vom Autor bevorzugten prophylaktischen und therapeutischen Massnahmen.)
91. Savelli, P., *A propos du diagnostic de l'infection puerpérale avec la dothiéntérie et le paludisme*. Marseille méd. Tome XL, pag. 149.
92. Schaeffer, O., *Über Fussgangrän im primär afebrilen Wochenbette*. Mittelrhein. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Münchener med. Wochenschr. Nr. 41, pag. 1964.
93. — Nachtrag zu meinem Aufsatz „Über Unterschenkelgangrän etc.“ Ibid. Nr. 49, pag. 2149.
94. Schmitz, *Über Temperaturbestimmungen im Wochenbett*. Allgemeine deutsche Hebammenzeitg. Bd. XVIII, pag. 495.
95. Schottmüller, H., *Die Artunterscheidung der für den Menschen pathogenen Streptokokken durch Blutagar*. Münchener med. Wochenschr. Nr. 20 u. 21. (Durch Verwendung von Blutagar ist es dem Autor gelungen, drei Arten von Streptokokken zu unterscheiden, die bezüglich ihres Wachstums auf dem mit Blut vermischten Nährboden, ihrer hämolytischen Eigenschaften, ihrer Tiervirulenz und ihrer pathologischen Dignität dem Menschen gegenüber verschiedenes Verhalten zeigen. Bei puerperaler Sepsis fand sich stets der Str. longus s. erysipelatos, nur in einem Fall konnte im Cavum uteri bei septischem Abort neben ihm auch noch die andere, avirulente Art, der Str. mitior s. viridans, nachgewiesen werden. Von den 7 Fällen endlich, bei welchen die dritte Species, der Str. mucosus capsulatus, gefunden wurde, war einer puerperaler Natur — parametritisches Exsudat post partum.)
96. Schumacher, H., *Bakteriologisch-klinische Studien zur Frage der Händedesinfektion und der Bedeutung der Gummihandschuhe für den geburts-hilflichen Unterricht*. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, pag. 399.
97. Schupp, K. M., *Anale und axillare Temperaturmessungen von Wöchnerinnen*. Diss. Leipzig. (Aus dieser Arbeit, welche die Resultate von Untersuchungen an 102 Wöchnerinnen der Leipziger Klinik wiedergibt, seien folgende Punkte hervorgehoben: Bei Rektalmessung genügen 5 bis höchstens 6 Minuten, um das Temperaturmaximum zu erhalten, vorausgesetzt, dass die Quecksilberkugel des Thermometers ganz eingeführt wird. Bei Messung in der ausgetrockneten, durch Anpressen des Armes gut geschlossen gehaltenen Achselhöhle muss diese gut auf 10 bis 11 Minuten ausgedehnt werden. Die Temperaturdifferenz beträgt für die beiden Arten der Messung 0 bis 0,4°, am häufigsten 0,35°.)
- 97a. — *Anale und axillare Temperaturmessungen bei Wöchnerinnen*. Diss. Leipzig.

98. Schwartz, Discussion sur les abcès de l'utérus pendant la puerpéralité. *Compt. Rend. de la Soc. d'Obst., Gyn. et Paed. Paris.* Avril.
99. Schwarzschild, Max, Über präzipitierte Geburten und ihre Folgen. Bericht über die in der Münchener Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1899—1901 beobachteten Fälle. *Diss. München.*
100. Scollard, J. T., Etiology and prophylaxis of puerperal sepsis. *Milwaukee Med. Journ.* Vol. XI, pag. 85.
101. Sengel, W., The blood during pregnancy, parturition and the puerperium. *Jale med. Journ., ref. New York Med. Rec.* Vol. LXIII, pag. 56. (Hier sei nur erwähnt, dass Autor bei einfacher und eitriger Mastitis, nach starken Blutverlusten und oft auch bei Sepsis eine Hyperleukocytose nachweisen konnte, welche über die im Wochenbett physiologischerweise schon vorhandene noch hinausging.)
102. Sorel, Infection puerpérale scarlatiniforme. *Rev. méd. de Normandie, Rouen.* pag. 233.
103. Stolz, M., Studien zur Bakteriologie des Genitalkanales in der Schwangerschaft und im Wochenbett. *Beitr. z. Geb. u. Gyn.* Bd. VII, pag. 406. Vortrag an der 74. Naturforscher-Versammlung in Karlsbad 1902. Vergl. letzten Jahresbericht pag. 916.
104. Stowe, H. M., Phlegmasia alba dolens and its treatment. *New York Med. Journ.* Vol. LXXVIII, 312.
105. Stravoskiadis, C., Über die Veränderungen des Uterus bei akuten Infektionskrankheiten. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII, Heft 1 u. 2.
106. Taussig, Gonorrheal puerperal fever. *Amer. Gyn.* April. pag. 334.
107. Teillet, P., Des accidents pleuro-pulmonaires pendant les suites de couches, le plus souvent précurseurs de la phlegmatia alba dolens. Thèse de Paris. (Ab und zu beobachtet man bei vorher anscheinend normalem Verlauf plötzliche Störungen des Wochenbettes von seiten des Respirationstraktes, welche meist den Charakter des Lungeninfarkts tragen. Auf Grund einer allerdings nur geringen Zahl von Beobachtungen erklärt der Autor, dass diese Erscheinungen zwischen dem 12. und 16. Wochenbettstage auftreten, mit oder ohne vorheriger leichter Temperatursteigerung. Ihre Bedeutung liegt darin, dass sie nicht selten die Vorboten einer Phlegmasia alba darstellen.)
108. Tissier, L., Utérus d'infectées puerpérales (Présentation de pièces anatomiques). *Bull. Soc. d'Obst.* Tome VI, Nr. 1, pag. 16. Diskussion: Budin, pag. 18, Jeannin, pag. 19, Tissier, pag. 20.
109. Toff, E., Despre infectiunile puerperale. *Spitalul, Bukarest.* Bd. XXIII, pag. 409.
110. Vialard, F., Des embolies pulmonaires préphlébitiques pendant les suites de couches. *Journ. de méd. et de chir. prat., Paris.* Tome LXXV, pag. 62.
111. Wagner, G. H., Puerperale Infektion bei Meerschweinchen. 75. Naturf.-Versamml. in Kassel. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII, pag. 602. Diskussion: Ahlfeld, *Ibid.* pag. 603.
112. Weiss, A., Zur Frage der Verwertbarkeit der Leukocytenbestimmung bei Erkrankungen des weiblichen Genitaltraktes. *Wiener klin. Wochenschrift.* 15. Jan.

113. Wells, Brooks H., Historical review on puerperal fever. New York Acad. of Med. May 21. Med. Rec. Vol. LXIV, pag. 155. (Der Erste, der die Übertragbarkeit des Puerperalfiebers von Fall zu Fall durch Ärzte und Hebammen proklamiert hat, ist Oliver Wendell Holmes, und zwar im Jahre 1849, also vier Jahre vor Semmelweis. Die Besserung der Mortalitätsverhältnisse in der allgemeinen Praxis hat mit derjenigen der Entbindungsanstalten keineswegs Schritt gehalten. In New York bilden die Todesfälle im Kindbett 1% aller Todesfälle, d. h. dass von 25 Frauen im gebärfähigen Alter eine an den Folgen der Geburt stirbt, und die überwiegende Mehrzahl dieser Folgen bildet die Puerperalinfection.)
114. — The development of our knowledge of puerperal infection. Med. News, New York. Vol. LXIII, pag. 733.
115. Wilson, Olive, Puerperal sepsis. Woman's med. Journ. Toledo. Vol. XIII, pag. 63.
116. Winn, One thousand cases in student's outdoor obstetric practice. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. Nr. 14. (Hauptquellen der puerperalen Infektion bei 1000 poliklinischen Geburten.)
117. Winslow, E. A., The occurrence of the colon bacillus on the hand. Journ. of Med. Research. Boston. Vol. X, pag. 463.
118. Wurdack, E., Über einen Fall von Tetanus puerperalis. Prager med. Wochenschr. Nr. 9 u. 10.

Die Ätiologie des Puerperalfiebers in allen ihren Teilen bildete auch im Berichtsjahre wieder den Gegenstand vielfacher Forschung. Das Ergebnis derselben lässt allerdings die Hauptfragen, das Problem der Selbstinfektion und die Erklärung für den unausrottbaren Rest puerperaler Morbidität ungelöst. Trotzdem bringen eine ganze Reihe von klinischen und experimentellen Arbeiten wertvolle Beiträge zur Klärung einzelner strittiger Punkte.

In erster Linie nennen wir das umfangreiche Werk von Lennhartz (70), welcher für die bekannte Nothnagelsche „Spezielle Pathologie und Therapie“ die septischen Erkrankungen in musterhafter Weise bearbeitet hat. Es ist leider unmöglich, an dieser Stelle eingehender alles das zu referieren, was auf den speziellen Fall des Puerperalfiebers Bezug hat, da in den beiden grossen Kapiteln „Allgemeine Klinik“ und „Ätiologische Darstellung“ der septischen Erkrankungen in reicher Fülle Beobachtungen und Deduktionen allgemeiner Art niedergelegt sind, die mehr oder weniger auch für uns Interesse besitzen, für welche aber auf das Original verwiesen sei. Wir müssen uns auf eine kurze Übersicht über den, dem „Kindbettfieber“ speziell gewidmeten, fast 100 Seiten starken, durch Wiedergabe von Krankengeschichten und Temperaturkurven angenehm belebten Abschnitt beschränken, dessen Wichtigkeit besonders auch darauf beruht, dass er

auf systematisch durchgeführte bakteriologische Blutuntersuchungen aufgebaut ist. Die Untersuchungen von Lenhartz erstrecken sich auf 104 sehr genau beobachtete Fälle, von denen 44 geheilt und 60 gestorben sind. Von den Geheilten wurden bei 17 Kranken intra vitam Blutkulturen angelegt (im Mittel wurden ca. 20 ccm Blut aus einer Vene mittelst der Luerschen Glasspritze aspiriert). Dieselben fielen 7 mal positiv aus und ergaben: 5 mal ausschliesslich Streptokokken, einmal *Bacterium coli* und einmal *Proteus*. Von den 60 Verstorbenen war das Blut 31 mal intra vitam, 4 mal nur post mortem untersucht worden. Intra vitam wiesen von den 31 Kranken 22 einen positiven, 9 auch bei mehrfacher Wiederholung einen negativen Befund auf, der sich bei 6 dieser letzteren auch post mortem bestätigte, während 3 mal das Leichenblut bakterienhaltig war, nachdem das Blut der Lebenden steril gewesen. In den 22 Fällen mit positivem Befund intra vitam waren 20 mal Streptokokken, einmal Streptokokken und Kolibacillen und einmal der Fränkelsche Gasbacillen vorhanden. Bei den 4 nur post mortem Untersuchten fand man 3 mal Streptokokken und 1 mal Streptokokken und Gasbacillus. Die weitaus überwiegende Bedeutung der Streptokokken für die Entstehung des Puerperalfiebers wird durch diese Zahlen wiederum bestätigt, ebenso wie die Tatsache, dass der Blutbefund keinen Schluss zulässt auf den Ausgang der Krankheit. — Spontaninfektion wird als möglich bezeichnet; ein tödlicher Fall, bei welchem Kontaktinfektion nach seiner „und des Spezialarstes Ansicht ausgeschlossen werden muss“, ist in extenso mitgeteilt. Was den Ausgangspunkt der Infektion betrifft, so kommen bei den 60 Verstorbenen in 14 Fällen (= 23 %) ausschliesslich Vulva (5 mal), Vagina (6 mal) und Cervix (3 mal) in Betracht, also fast in einem Viertel der Fälle! Deshalb, wie auch aus anderen Gründen, ist die Scheu, eine fiebernde Puerpera genau zu untersuchen, schädlich und nicht berechtigt. Die von Lenhartz adoptierte Einteilung der Krankheitsformen lautet folgendermassen: 1. Vorwiegend unter dem Bilde der Toxinämie ablaufende Erkrankungen und zwar a) die Saprämie und b) die septische Endometritis bzw. Sepsis im engeren Sinne. 2. Die lymphangitische Form des Puerperalfiebers und die Peritonitis und 3. die thrombophlebitische Form. Bei der Saprämie handelt es sich nicht ausschliesslich, wie bisher geglaubt wurde, um eine reine Toxinwirkung infolge der Jauchung; die systematischen Blutuntersuchungen des Hamburger Klinikers haben vielmehr ergeben, dass nicht selten eine echte Bakteriämie dabei im Spiele ist. Wichtig ist die peinlichste Entfernung der fauligen und bakteriendurchsetzten Placentarreste, welche

nicht selten die schwersten Allgemeinerscheinungen über Nacht zum plötzlichen Verschwinden bringt. Unter der Sepsis s. str. subsumiert Lenhartz septische Zustände, die ebenfalls vorwiegend unter dem Bilde der Toxinämie ablaufen, die aber nicht durch Fäulnisbakterien, sondern vorwiegend oder ausschliesslich durch Streptokokken hervorgerufen werden. Hierher gehört also besonders die septische Endometritis; ausserdem aber die infolge von ulcerativen und nekrotisierenden Prozessen der Cervix oder der Scheide und des Introitus hervorgerufene Sepsis. Unter den als Belege zitierten Fällen findet sich einer, bei welchem aus dem Blute lediglich der Streptococcus gezüchtet wurde, obwohl eine jauchige Endometritis vorlag. — Bei der lymphangitischen Form des Puerperalfiebers werden nur diejenigen Fälle abgehandelt, bei welchen es ohne Ausbildung einer Parametritis auf dem Lymphwege zu einer puerperalen Allgemeininfektion kommt. Sie schliesst sich viel seltener an eine Endometritis als an einen Schleimhautriss der Cervix oder der Vagina an. Meist beginnt die Krankheit mit einem Schüttelfrost, der sich in der Regel öfter wiederholt. Der Blutbefund kann, auch in reinen Fällen (keine Venenbeteiligung) positiv sein, wie eine zur Obduktion gekommene Patientin beweist. Im Anschluss an die lymphogene Sepsis bespricht Lenhartz die Peritonitis puerperalis, welche viel häufiger die Folge der Metrolymphangitis ist als eine allgemeine Blutinfektion. Von den 60 Todesfällen waren 11 (= 17%) durch eine lymphangitische Peritonitis herbeigeführt; zweimal kam es zum ausgesprochenen Bilde des „Erysipelas malignum internum“ (Virchow). Auch hier kann bei scheinbar reinen Peritonitisfällen der Blutbefund positiv sein (In einem geheilten Fall fand sich im Blut wie im Peritonealeiter der Proteus in Reinkultur!) Auch noch nach mehr als einer Woche des Wohlbefindens kann eine Peritonitis einsetzen. Die Prognose der puerperalen Peritonitis ist nicht so aussichtslos, wie fast allgemein behauptet wird: Lenhartz hat 4 Fälle, darunter eine reine Streptokokkenperitonitis (allerdings zirkumskripter Natur) heilen sehen. Bei grösserem Exsudat empfiehlt er die Inzision. — Die thrombophlebitische Form des Puerperalfiebers findet sich in etwa der Hälfte aller zur Sektion kommenden Fällen, so auch bei Lenhartz bei 60 Verstorbenen 32 mal. Es waren ergriffen: 4 mal eine Spermatika allein, 4 mal zugleich mit grösseren Stämmen derselben Seite, 1 mal mit der Hypogastrica, 3 mal mit der Uterina, 4 mal mit der Vena cava. Doppelseitige Erkrankung fand sich 8 mal und zwar 3 mal in grösseren Gefässen, sonst immer in Form von beidseitiger Plexusaffektion. Eine isolierte Thrombo-

phlebitis der Hypogastrica fand sich niemals; sie war immer vergesellschaftet, 2 mal mit der Cruralis, 2 mal mit der Iliaca bis zur Cava und 1 mal mit der Spermatica. Auffällig ist die häufige Beteiligung der Spermatica bis in die Cava hinauf. Ebenfalls schwer zu erklären ist der Umstand, dass in 3 Fällen mit ausgedehnter Venenthrombose das Leichenblut steril befunden wurde. Fast ausnahmslos beginnt die Krankheit mit einem „derben“ Schüttelfrost; in einem Fall wurden in 34 Tagen 85 Fröste gezählt. Heilung nach 17 Schüttelfrösten hat Lenhartz selbst konstatiert; in einem nicht selbst beobachteten, geheilten Fall waren 35 Schüttelfröste gezählt worden. Dagegen gibt es auch Fälle ohne einen einzigen Frostanfall, wie eine genau mitgeteilte Beobachtung beweist. Eine weitere interessante Krankengeschichte betrifft eine diphtheritische Endometritis post abort. mit umschriebener Thrombophlebitis, Tubeneruierung und allgemeiner, eitriger Influenzabacillen-Peritonitis bei intakten Lymphwegen. Beispiele von Peritonitis infolge von Durchbruch eines parametritischen Exsudates und eines metastatischen Milzabszesses zeigen weiterhin die Möglichkeit, wie bei thrombophlebitischem Puerperalfieber das Bauchfell infiziert werden kann. Eingehend sind die Metastasen besprochen und durch Krankengeschichten exemplifiziert. — Für die Diagnose des Puerperalfiebers spielt die Blutuntersuchung eine sehr grosse Rolle, besonders bei der thrombophlebitischen Form liess sie Lenhartz nur dreimal im Stiche. Die Prognose ist sehr ernst: Von 104 Fällen (45 nach Abort, 59 nach Geburt) wurden nur 44 = 42,3 % geheilt; berücksichtigt man die ganz leichten, geheilten Fälle nicht, so ergibt sich eine Mortalität von rund 65 %. Im Einzelfalle muss man mit der Prognose äusserst vorsichtig sein; ebenso mit der Abschätzung der mutmasslichen Krankheitsdauer.

Ein kurzes Resumé seiner in diesem Buche niedergelegten Ansichten hat Lenhartz als Diskussionsbemerkung zu einem Vortrage von Bertelsmann (8) gegeben, den dieser im ärztlichen Verein in Hamburg gehalten (vgl. letzten Jahresbericht pag. 939) und in welchem er über bakteriologische Blutuntersuchungen bei septischen Erkrankungen berichtet hatte. Zu diesem Vortrage sprach ferner noch Fraenkel. Nach Fraenkel ist der Bakterienbefund im Blut nur ein, allerdings sehr wichtiges Symptom, welches aber nicht die Bezeichnung „Sepsis“ an sich schon rechtfertige, da auch bei gut lokalisierten Erkrankungen (Pneumonie, Meningitis, Endokarditis) Einschwemmung der pathogenen Erreger ins Blut vorkommt; andererseits können die Leute unter dem klinisch und anatomisch im ganzen gut

charakterisierten Krankheitsbilde der Sepsis zugrunde gehen, ohne dass man Keime im Blut gefunden hatte. Echt embolische Pyämie ist nicht so selten, wie Bertelsmann meinte; Fraenkel zitiert als Beispiel besonders die phlebitische Form des Puerperalfiebers; wir rechnen sie zur Pyämie, trotzdem gar nicht selten der Blutbefund ein negativer ist. Die Bezeichnungen Sepsis und Pyämie sind also rein klinisch-anatomisch und unabhängig vom bakteriologischen Blutbefund zu gebrauchen. Wichtig und interessant, aber noch lange nicht genügend aufgeklärt ist die Tatsache, dass die Bakterien, welche doch durch das Blut in alle Organe verschleppt werden, sich nur an gewissen Prädisloktionsstellen (Milz, Niere, Leber, Knochenmark) vorfinden. In bezug auf die prognostische Verwertung des Blutbefundes ist Vorsicht geboten, da noch viele Dinge (Zustand des Individuums, Art der Erkrankung, Art der Bakterien etc.) schwer ins Gewicht fallen. Im Schlusswort betont Bertelsmann, dass er noch keinen Fall von thromboembolischer Pyämie gesehen habe, dass er aber das Vorkommen der selben nicht in Abrede stelle.

In der diesjährigen Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie ist die Ätiologie des Puerperalfiebers Gegenstand zweier Vorträge und einer regen Diskussion gewesen. Zunächst sprach Doederlein (35) über dieses Thema. Er konstatierte, dass die Morbidität derjenigen Kliniken, welche, seinem Beispiele folgend, die Infektionsmöglichkeit von seiten der tuschierenden Hand durch Einführung der Gummihandschuhe ausgeschaltet haben, Breslau, Graz, Strassburg) dadurch nur unwesentlich verbessert worden ist und untersucht die Ursachen dieser Erscheinung. Hierzu werden der Reihe nach besprochen die Arbeiten von Sticher, Stolz und Schumacher; die in diesen Arbeiten gegen den Wert der Gummihandschuhe lautenden Schlussfolgerungen erfahren eine kritische Beleuchtung, welche zeigt, dass dieselben nur bedingt richtig sind; namentlich tadelt es Doederlein, dass die Diagnose auf „accidentelle Wochenbettserkrankung“ ohne bakteriologische Untersuchung der Uteruslochien gestellt wurde; ferner zeigt er an Hand der mitgeteilten Zahlen, besonders bei Stolz, wie sich speziell bei den mehrfach Untersuchten der günstige Einfluss der Handschuhe nachweisen lässt, indem mit der Zahl der Untersuchungen die Morbidität nicht steigt, während dies bei den ohne Handschuhe ausgeführten Explorationen sehr deutlich der Fall ist. — Darauf teilt Doederlein sein eigenes Material mit, das aus einer fortlaufenden Serie von 1000 spontan niedergekommenen, nur mit Tuschierhandschuhen untersuchten Hausschwangeren besteht. Jede derselben wurde,



nach gründlicher Desinfektion der äusseren Genitalien, ohne Einschränkung (bis zu 30 Untersuchungen) tuschiert. Die Gesamtmorbidität betrug (bei Rektalmessung) 8,9 %; nur ein- oder zweimalige Steigerung über 38,5° in recto zeigten 5,8 %, so dass nur 3,1 % zu den eigentlichen Kranken gerechnet werden dürfen. Nur eine Wöchnerin ist gestorben, und zwar an Tuberkulose. Die Analyse der Fieberfälle ergibt folgendes: In 28 % derselben (2,5 % aller Wöchnerinnen) fand sich eine accidentelle Erkrankung bei sterilen Uteruslochien; in 20,4 % der Fälle waren dieselben ebenfalls steril, dagegen liess sich auch ein anderer Anlass zum Fieber, das übrigens ausnahmslos nur wenig hoch und rasch vorübergehend war, im Körper nicht auffinden; in den übrigen 51,6 % der Fälle (4,8 % der Wöchnerinnen) waren die Lochien keimbaltig, handelte es sich also um Infektion oder Intoxikation, und zwar fanden sich in diesen 48 Fällen: Streptokokken 28 mal, Staphylokokken sechsmal, beide einmal, Gonokokken und Stäbchen je zweimal, Mischinfektion neunmal (fünfmal bei Eihautretention). Von diesen 48 Wöchnerinnen fieberten 31 nur ganz kurz, während 17 als krank zu bezeichnen waren; hiervon litten 14 an Streptokokkeninfektion, mit Fieberbeginn in der ersten Woche (4.—7. Tag) in 10 Fällen, in der zweiten Woche (8.—10. Tag) in vier Fällen. Vier von diesen 14 Fällen bildeten eine kleine Epidemie, wahrscheinlich ausgehend von einem Panaritium der gemeinsamen Wärterin, so dass es sich hier um Infektion in puerperio handelt. Auch sonst spielt die Infektion im Wochenbett, kenntlich am späten Eintritt des Fiebers, eine grosse Rolle.

Im Anschluss an diesen Vortrag betont Bumm (18) die grossen Schwierigkeiten, welche der Erforschung des Infektionsmodus im einzelnen Falle entgegenstehen, da eine sehr grosse Zahl von Faktoren in Betracht zu ziehen ist. Bumm hält an seiner Anschauung fest, dass alle schweren Wochenbettinfektionen von aussen kommen. Wie vorsichtig man in der Annahme einer Autoinfektion sein muss, zeigt er an drei Fällen der Hallenser Klinik, bei denen erst die peinlichsten Nachforschungen die äussere Quelle der Infektion entdecken liessen. (In zwei Fällen stellte es sich heraus, dass die Badewanne, in welcher die beiden gebadet hatten, zur Reinigung der Laboratoriumsutensilien inkl. der mit alten Streptokokken-Kulturen beschickten Reagenzgläser dienten; die dritte hatte noch nach dem verheimlichten Blasensprung mit septisch infizierter Wäsche zu tun gehabt). Bumm berichtet dann über seine Streptokokkenbefunde bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Bei Verwendung flüssiger Nährböden und bei mehrmaligem Abimpfen von derselben Person fanden sich bei 24 Schwangeren

18 mal (= 75 %) Streptokokken und zwar bei 15 Erstgebärenden in 86,6 %, bei 9 Mehrgebärenden in 55,5 %. Ferner enthielten die Lochien von 103 gesunden Wöchnerinnen 78 mal (= 75,7 %) Streptokokken. Endlich ergab die Untersuchung der Jodoformgazetampons, die 12—24 Stunden in utero gelegen hatten, unter 16 Fällen 11 mal Streptokokken; von diesen 11 Pat. fieberte nur eine. Bumm schliesst aus seinen im Verein mit Sigwart und Fromme erzielten Resultaten, dass „nahezu bei allen schwangeren Frauen und Wöchnerinnen und somit auch bei allen Kreissenden sich Streptokokken in den Genitalsekreten befinden.“ Die wichtige Frage ist nun die, ob diese Streptokokken identisch sind mit den Erregern der puerperalen Wundinfektion, momentan in avirulentem Zustand, oder ob sie einer ganz anderen, ungefährlichen Art angehören. Sichere und konstante Unterscheidungsmerkmale hat Bumm bisher nicht finden können, weder morphologisch, noch durch die Tierimpfung oder durch das Wachstum auf erschöpfter Bouillon, noch durch den Ausfall der mikro- und makroskopischen Agglutination bei Zusatz verschiedener Sera. An diesem Punkte, der Unterscheidung der verschiedenen gefundenen Streptokokkenarten, wird nach Bumm die weitere bakteriologische Untersuchung einzusetzen haben. — In der Diskussion, welche diesen beiden Vorträgen folgte, bemerkt Chrobak zum Kapitel der Autoinfektion, dass die Hauschwangeren nicht selten sich selbst tuschieren, um durch Meldung erst im letzten Augenblick der Untersuchung auf dem Kreisszimmer zu entgehen; er hat auch schon beobachtet, dass Gebärende sogar in der Austreibungsperiode Onanie trieben. Noch nicht abgeschlossene Untersuchungen haben ihm ferner ergeben, dass nicht selten selbst in den letzten 24 Stunden vor der Geburt die Kohabitation vollzogen wurde; dagegen scheint dies keine Bedeutung zu haben als Quelle puerperaler Infektion, da keine Wöchnerin des letzten Halbjahres, bei der 1—14 Tage vor der Geburt der Koitus ausgeübt worden war, gefiebert hat. v. Winckel wünscht Einigung über die Temperatur, die als Fiebergrenze anzunehmen sei (38° in der Achselhöhle = Anfang der Erkrankung) und über den Begriff „nicht untersucht“ (weder mit den Händen, noch mit Katheter oder Spülrohr, noch mit Nahtmaterial berührt). Er bestätigt das relativ häufige Vorkommen der Kohabitation kurz vor der Geburt. Menge glaubt, in dem leichteren Wachstum der Streptokokken aus dem puerperal infizierten Uterus auf festen Nährböden gegenüber demjenigen der Scheidenstreptokokken ein Unterscheidungsmerkmal finden zu können. Bumm erwidert, dass alle Streptokokken in flüssigen Medien besser gedeihen. Fehling hebt die Tatsache hervor, dass in

der Strassburger Statistik der *Genius epidemicus* dadurch ausgeschaltet ist, dass abwechselnd die Gebärenden mit und ohne Handschuh untersucht wurden. Die nur um wenig bessere Morbidität der ersteren hat ihn veranlasst, die Handschuhe nur zur Non-Infektion zu benutzen; er ist mit diesem Prinzip in den letzten zwei Jahren sehr gut gefahren. Krönig berichtet über bisher nicht publizierte Versuche, die er 1899 in Gemeinschaft mit Menge unternommen hatte zum Zwecke, festzustellen, ob Bouillon oder Agar bei gleicher Reaktion einen besseren Nährboden bilden für den *Streptococcus puerperalis*. Das Ergebnis zweier diesbezüglicher Versuchsreihen lautet dahin, dass beide Kulturmedien gleich günstig sind. Stolz bemerkt, dass das Vorhandensein von Streptokokken an und für sich nicht zur Entstehung einer Infektion genügt; dazu braucht es vielmehr ein frühzeitiges Einwandern sehr zahlreicher pathogener, virulenter Keime und meist auch noch schlechte Wundverhältnisse. Hofmeier wendet sich gegen die Forderung Doederleins, die Diagnose auf „accidentelle Wochenbeterkrankung“ abhängig zu machen vom Bakteriengehalt der Uteruslochien, da der positive Befund gar nichts beweist. Da man in keinem Fall wissen kann, ob nicht kurz vor der Geburt ein Keimimport von aussen stattgefunden hat, so ist die prophylaktische Desinfektion der Scheide gerechtfertigt. Kehrer bemerkt zum Begriffe *Genius loci* an Hand eigener Erfahrungen, dass das Puerperalfieber unleugbar zu manchen Zeiten in grösseren Länderstrecken, auch bei getrenntem Heil- und Pflegepersonal, ungewöhnlich häufig vorkommt.

Im Anschluss an diese Vorträge und Diskussionsbemerkungen seien einige Arbeiten erwähnt, welche die gleichen Gegenstände betreffen:

Die eingehenden und exakt durchgeführten Untersuchungen von Schumacher (96) bezweckten die Beantwortung folgender drei Fragen: 1. Welchen Grad der Keimfreiheit der Hände erreichen wir bei praktischer Ausführung unseres Desinfektionsverfahrens? (Heisswasser, Alkohol, Lysol.) 2. Ist ein Zusammenhang zwischen dem Keimgehalt der Hände nach beendigter Desinfektion und den im Wochenbett eintretenden Erkrankungen nachweisbar? 3. Besteht ein Unterschied in der Höhe der Wochenbettsmorbidität bei Frauen, die wie bisher ohne Handschuh, und solchen, die mit sterilem Handschuh untersucht wurden? Ad 1. Autor schliesst den unter seiner Leitung ausgeführten, bereits publizierten 203 Untersuchungen von Frä. Gleiss (vgl. letzten Jahresbericht p. 968) 298 eigene Versuche an. Diese letzteren ergaben nur 2,07 % resp. 0,95 % sterile Hände, gegenüber 21,7 % bei Gleiss, was aus

der verschärften Abimpfungsmethode (Hölzchen plus Seidenfäden) sich erklärt. Für das im Gegensatz zu anderen Autoren sehr schlechte Resultat macht Autor zwei Faktoren verantwortlich: einmal die wie gesagt sehr gründliche und stets mehrfache Entnahme des Impfmateri als und zweitens die Ungeübtheit der meisten Versuchspersonen (Studierende). Dass das Lysol als zu wenig wirksam an dem Ergebnis Schuld trage, wird von Schumacher bestritten. Die gefundenen Keime waren fast ausschliesslich Staphylokokken, speziell *St. albus*. Ad 2. Die Morbidität der in Betracht kommenden 85 spontanen Geburten war nicht höher als die sonst beobachtete. Es bestand auch keine Korrelation zwischen dem höheren oder geringeren Keimgehalt der untersuchenden Hand und dem Morbiditätsprozent der damit untersuchten Gebärenden; so zeigte z. B. die zweite Serie des Verfs., dass bei den afebril verlaufenen Wochenbetten die tuschierenden Hände sogar durchweg etwas stärker und zudem häufiger mit *Staphylococcus aureus* verunreinigt waren als bei den durch Fieber gestörten. „Es lässt sich somit keine sichere Entscheidung darüber fällen, ob die einer gut desinfizierten Hand noch anhaftenden Keimmengen einen konstanten und bedeutsamen Einfluss auf die Entstehung nachfolgender Wochenbettfieber ausüben.“ Unwahrscheinlich ist es, dass dieselben die Ursache bilden für die Eintagsfieber und leichten Endometritiden, welche beobachtet wurden, die wohl sicher von Saprophyten herrühren, deren Quelle nicht die desinfizierte Hand ist. Ad 3. Das einzige bekannte Mittel, die Handkeime sicher auszuschalten, bildet die Verwendung der Gummihandschuhe. Schumacher verfügt über 197 mit Handschuh untersuchte, nicht operative Geburten. Diese Handschuhe waren, da sie von ungeübten Studenten benutzt wurden, nur in 61,8% der Fälle keimfrei; in den anderen fanden sich an ihrer Oberfläche einzelne spärliche Keime. Von diesen 197 Fällen fieberten 14 = 7,1% (10 Resorptionsfieber, 4 putride Endometritiden), während bei den 224 ohne Handschuh untersuchten, nicht operativen Fällen die Morbidität 9,8% betrug. Diese Differenz ist zu gering, um den Gebrauch der Handschuhe prinzipiell zu rechtfertigen; dagegen sind sie von unschätzbarem Werte „in all den Fällen, wo erstens eine Verunreinigung der Hände mit infektiösem Material zu befürchten ist und zweitens, wenn eine solche gelegentlich einmal stattgefunden haben sollte,“ also als Ersatz der Karenzzeit.

Bakteriologische Untersuchungen der puerperalen Sekrete wurden angestellt von Marx (74), der sich die Aufgabe gestellt hatte, die folgenden Fragen zu entscheiden: 1. Ist der puerperale

Uterus keimfrei? 2. Kann die Keimfreiheit der Uterushöhle zur Diagnose von Fieberzuständen im Wochenbett verwendet werden? 3. Wird unser therapeutisches Handeln dadurch beeinflusst? Marx hat bei 15 Wöchnerinnen 48mal Kulturen mit den Uteruslochien angestellt und zwar jeweilen 6 bis 12 Stunden post partum und dann jeden zweiten Tag. Das Resultat der beiden ersten Entnahmen war positiv, doch ist Marx geneigt, dies auf eine Verunreinigung zurückzuführen, da sonst alle Kulturen, mit alleiniger Ausnahme einer bei schwer septisch infiziertem Uterus gewonnenen, negativ ausgefallen sind; meist wurde nur 3mal untersucht (also bis zum 5. Tage p. p.); nur wenn Fieber auftrat, wurden weiterhin jeden anderen Tag Kulturen angelegt. Marx beantwortet seine erste Frage dahin, dass der normale puerperale Uterus steril sei, da von 47 Untersuchungen nur 2 event. positiv ausgefallen sind. Die übereinstimmenden gegenteiligen Resultate der früheren Autoren tut er in ebenso einfacher als unzutreffender Weise dadurch ab, dass er behauptet, dieselben hätten keine wirklich normalen Wochenbetten vor sich gehabt, da sie Temperaturen bis zu 38,0° in Axilla als afebril betrachten und nur die Temperatur zur Entscheidung: ob normal oder nicht, herangezogen hätten, nicht aber auch den Puls und das Allgemeinbefinden! Und doch sei der Satz feststehend: „Je heftiger die Sepsis, desto tiefer die Temperatur und vice versa!“ [Die genauen, in jeder Hinsicht einwandfreien Resultate von Stolz (vgl. letzten Jahresbericht) hat Marx allerdings nicht zitiert. Auch hat er offenbar die Arbeit von Vogel (vgl. Jahresbericht 1901) nicht im Original gelesen, da er behauptet, dieser Autor spreche nur von „Spätwochenbett“ ohne genauere Angabe, während in Wirklichkeit Vogel gerade auf den Termin post part. grosses Gewicht gelegt und auch am 3. und 4. Tag untersucht hat. — In der Versuchsanordnung von Marx sind uns zwei Punkte aufgefallen, die vollkommen genügen, um seine, von allen Ergebnissen der letzten Jahre abweichenden Resultate zu erklären: einmal hat er vor der Entnahme den Muttermund mit Karbol abgewischt, was man schon längst unterlassen hat, weil bereits Spuren von desinfizierenden Lösungen genügen, um das Wachstum der Keime zu behindern, und zweitens hat er nur mit der Platinnadel Sekret genommen und verimpft, während doch schon Franz und Wormser und nach ihnen Schauenstein und Stolz nachgewiesen haben, dass eine grosse Quantität von Material verimpft werden muss, wenn man glaubwürdige Resultate erzielen will. Unter den Kurven von Marx finden sich mehrere, die genau wie Resorptionsfieberkurven aussehen, die aber als „Influenza“ aufgefasst

werden, ohne jeden anderen Grund als den, dass eben im Kulturglas keine Keime wuchsen! Ref.]

Gestützt auf diese, demnach sehr anfechtbare Prämisse beantwortet Marx seine zweite Frage dahin, dass die bakteriologische Untersuchung von grossem diagnostischen Werte sei in Fällen, in denen die klinische Beobachtung nicht zum Ziele führt: 1. Finden sich Keime in utero, ohne dass Allgemeinsymptome vorhanden sind, so handelt es sich um eine zufällige Verunreinigung. 2. Ist dabei jedoch Fieber, frequenter Puls etc. zu notieren, so haben wir eine uterine Sepsis vor uns. 3. Finden sich solche Allgemeinsymptome bei steriler Uterushöhle, so geht die Infektion von der Vagina oder Vulva aus, oder es handelt sich um eine extragenitale Ursache. [Leider ist der zweite dieser Sätze, der gerade der wichtigste wäre, unrichtig. Ref.] — Bezüglich seiner prophylaktischen Massnahmen geht Marx von der apodiktisch hingestellten Behauptung aus, es sei „über dem Schatten eines Zweifels erhaben sichergestellt“, dass in der gesunden Vagina weder der *Staphylococcus albus* oder *aureus*, noch der *Streptococcus* oder das *Bact. coli* sich finden. [Vgl. hierzu u. a. die gegenteiligen Resultate von Bumm (s. o.) und von Scholz, ref. im letzten Jahresbericht.] Infolgedessen unterlässt Marx — ausser bei reichlichem, eitrigem Vaginalsekret — jede präliminäre Scheidendesinfektion, sowie auch jede, nach normaler oder operativ beendeter Geburt auszuführende vaginal- oder Uteruspülung. „Niemand denkt daran, das Peritoneum nach einer aseptischen Laparotomie auszuwaschen; warum sollte man also nach einer aseptischen Geburt auswaschen, einfach weil die Hand eingeführt wurde, um die adhärente Placenta zu lösen?“ (! Ref.) — Überdies sind Spülungen nutzlos, da sie nur die oberflächlich sitzenden Keime zu entfernen vermögen; um auch die tieferen zu treffen und eine beginnende Infektion zu kupieren, brauchen wir ein Mittel, das energische Uteruskontraktionen auslöst und das rasch resorbiert wird und dies ist nach Marx die feste Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze.

Ferner behandelt ein einschlägiges, bakteriologisches Thema die Dissertation von Bohne (10), welche den Bericht enthält über die ausserordentlich sorgfältig ausgeführten Untersuchungen des Vaginalsekretes von 10 innerlich nicht untersuchten Schwangeren (bis auf eine Ausnahme lauter Igravidae). Der Autor, welcher unter der Leitung von Olshausen resp. Henkel arbeitete, fand eine üppige und wechselnde Flora, die fast stets Staphylokokken und Stäbchen aller Art, in zwei Fällen Hefepilze und in fünf Fällen Streptokokken aufwies. Diese letzteren wuchsen zweimal aërob, einmal fakultativ

aërob und zweimal obligat anaërob. Diese anaëroben Streptokokken erklärt Böhne für identisch mit den von Menge und König s. Z. beschriebenen Formen; sie erwiesen sich selbst auf einem Gewebe, dessen Widerstandsfähigkeit durch Stauung herabgesetzt war, nicht als pathogen. Ihr obligat anaërobes Wachstum war so ausgeprägt — noch in der 12. Generation begann dasselbe in den Strichkulturen erst in einer bestimmten Entfernung unter der Oberfläche — dass Böhne zur Überzeugung gelangt ist, es handle sich um eine besondere Art von Streptokokken, „nämlich um solche, die nicht auch, sondern nur anaërob wachsen.“

Über die Puerperalfieberätiologie im allgemeinen handeln noch folgende Arbeiten.

Doederlein (36) berichtet über zwei in Biberach beobachtete Puerperalfieberepidemien, von denen die eine dadurch interessant ist, dass trotz strengster Desinfektion der Hebamme und acht-tägiger Karenzzeit, doch die nächste von ihr entbundene Wöchnerin wieder starb. Die betr. Hebamme hat von 11 Entbundenen drei verloren; fünf erkrankten schwer und nur drei blieben gesund. Es beweist dies nur die Richtigkeit des Satzes, dass eine sichere Desinfektion unserer Hände unmöglich ist. In Tübingen erkrankte von 1000 Hausschwangeren  $89 = 8,9\%$ , davon 58 nur ganz unbedeutend, 31 ernster; gestorben ist nur eine, an Phthisis pulmonum. Da die Fälle für Unterrichtszwecke sehr stark verwertet werden, so ist das Resultat ausserordentlich befriedigend; für die dadurch nicht erklärbaren Fieberfälle muss wohl die Selbstinfektion herangezogen werden. Zur Prophylaxe dienen deshalb am besten Gummihandschuhe und sehr expektative Geburtshilfe. Bei frühzeitig gestellter Diagnose, für welche die bakteriologische Untersuchung der Uterus-Lochien sehr wertvoll ist, ist event. die Therapie mit Ausspülungen nicht machtlos; zu den Spülungen eignet sich am besten der Alkohol. Bei saprämischen Prozessen ist der Uterus auszuräumen, bei vorgeschrittener Infektion Antistreptokokkenserum und Kollargol zu versuchen. — In der Diskussion macht Walcher den Handschuhen verschiedene Vorwürfe, die von Doederlein entkräftet werden. Schaller lobt bei der septikämischen Form des Puerperalfiebers speziell die Anwendung von 5—10 Minuten dauernden Bädern von  $22-25^{\circ}$  R, ein bis höchstens zweimal täglich, die nicht nur auf die Temperatur, sondern auf alle Funktionen und auf das Gesamtfinden günstig einwirken.

J. Clifton Edgar (38) bespricht die Pathologie und Prophylaxe des Puerperalfiebers. Die gewöhnliche Läsion ist die Endo-

metritis, die meist primär entsteht, ab und zu aber auch die Folge einer Vaginitis sein kann. Die Hauptvarietäten sind die septische und die putride Endometritis; über die dritte Möglichkeit, die Mischform, sind wir noch sehr unvollkommen unterrichtet. Bemerkenswert ist es, dass in einigen tödlichen Fällen keine makroskopischen Zeichen dieser Infektionsart gefunden wird, wie in zwei Beobachtungen des Verfassers; besonders bei der einen Patientin war keine Lokalbehandlung vorgenommen worden und der Tod erfolgte erst am dreizehnten Tag nach der rechtzeitigen Geburt und trotzdem erschien das Endometrium normal. (Fortsetzung s. unter „Prophylaxis“.)

Eine Reihe von Arbeiten haben dagegen speziellere ätiologische Fragen zum Gegenstand. Von diesen sei in erster Linie genannt die Selbstinfektion. Wie fast jedes Jahr, so hat auch diesmal Ahlfeld durch den Mund seiner Schüler den von ihm vertretenen Standpunkt zu stützen versucht:

Die zwei von Rieländer (88) mitgeteilten Fälle aus der Marburger Klinik sollen beweisen, dass einmal das Tierexperiment keinen Anhaltspunkt gibt für die Beurteilung der Virulenz einer Kokkenart in bezug auf den Menschen und zweitens, dass die im Blute kreisenden Streptokokken, welche den Krankheitszustand hervorgerufen haben, nichts anderes seien als die normalen Scheidenbewohner. Das erstere ist eine allgemein anerkannte Tatsache, welche durch die Beobachtungen der Marburger Anstalt voll bestätigt wird, während der zweite Beweis als absolut nicht gelungen zu bezeichnen ist. Zunächst die beiden Fälle: Im ersten handelt es sich um eine 30jährige VIgravida; Abortus incip. m. V: Jodoformgazetamponade von Cervix und Vagina; nachher Gummiballon und Scheidentamponade. 24 Stunden nach Beginn der Behandlung erfolgt der Abort; 2 Stunden später Placenta und Eihäute durch äusseren Druck entfernt. Die Temperatur hatte am Abend vor der Entbindung  $38,2^{\circ}$  erreicht; sie stieg am Abend nach derselben auf  $38,3^{\circ}$ , am folgenden Abend auf  $39,7^{\circ}$  etc. 7 Tage post abort. Exitus an Sepsis. Autopsie: Endometritis, Thrombose der rechten Vena spermatica bis zur V. cava inf. mit Erweichung; Pneumonie des rechten Unterlappens. Am 4. Wochenbettstage war Blut, am 5. Tag Lochialsekret aus der Scheide zur bakteriologischen Untersuchung entnommen worden. Dasselbe ergab Streptokokken (im Blute in Reinkultur), welche für die weisse Maus nicht pathogen waren und welche morphologisch und kulturell sich ganz identisch verhielten. (Ausserdem fand sich im Lochialsekret ein tierpathogenes Stäbchen, das von Dr. Römer als



einer der Erreger der sog. „hämorrhagischen Septicämie“, eine „Pasteurellose“, erkannt wurde). — Der zweite Fall betrifft einen Abort in der 23. Woche mit manueller Placentarlösung, in dessen Gefolge eine schwere puerperale Endometritis mit Frösten und Fieber bis  $40,5^{\circ}$  auftrat; doch erfolgte rasche Genesung. Im Lochialsekret fanden sich dieselben Streptokokken und Stäbchen wie im ersten Fall. — [Wenn Rieländer aus dem morphologisch, kulturell und experimentell gleichen Verhalten der Blut- und der Lochialstreptokokken auf ihre Identität schliessen will, so wird ihm dies niemand verwehren. Dass das aber ein Beweis für die Autoinfektion sei, ist selbstverständlich unrichtig. Der fundamentale Fehler in der Deduktion Rieländers liegt darin, dass er die in vollem Puerperalfieber aus den Scheidenlochien gewonnenen Streptokokken ohne weiteres identifiziert mit den Vaginalbewohnern einer normalen Schwangeren. Wer beweist ihm denn, dass hier keine Ausseninfektion stattgefunden hat? Fall I hat 10 Tage lang zu Hause geblutet, ist am Tag vor der Aufnahme ärztlich behandelt [untersucht?] worden; wie viel Möglichkeiten einer Infektion liegen da nicht vor! Und gar Fall II. Er war „in demselben Zimmer untergebracht und wurde stets nur von denselben Assistenten untersucht“ wie Fall I. Diese Mitteilung ist zu ungenau, als dass man daraus auf eine direkte Übertragung schliessen dürfte, aber es klingt doch fast so! Jedenfalls sind diese Beobachtungen keine Beweise für das Vorkommen einer Selbstinfektion. Ref.]

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei der unter Ahlfelds Leitung entstandene Dissertation von Huneus (60), welche eine gute Zusammenstellung aller, für die Selbstinfektion durch „aufsteigende Sepsis“ sprechenden Gründe: Die Befunde von Streptokokken und anderen, gelegentlichen Puerperalfiebererregern im Scheidensekret von unberührten Schwangeren und in den Uterinlochien normaler Wöchnerinnen etc. liefert. Dagegen muss die Beobachtung, die er detailliert anführt, als Beweis für eine Tatsache angesehen werden, die wohl von keiner Seite bestritten wird, dass nämlich (bei abgeflossenem Fruchtwasser!) Fäulnis- und Infektionserreger spontan in die Gebärmutter einwandern können, wenn sie, wie im vorliegenden Fall, eine ganze Woche dazu Zeit haben: Bei einer III gravida mit stark verengtem Becken wird in der 34. Woche die künstliche Frühgeburt durch Einlegen von Ballons eingeleitet. Bei völlig erweitertem Muttermund wird die Blase gesprengt. Darauf folgt jedoch absoluter Wehenmangel, der 7 Tage lang andauert; während dieser Zeit keine innere Untersuchung. Endlich tritt Fieber ein. Sehr schwierige Entbindung (Per-

foration des abgestorbenen Kindes, Abreißen des Kopfes, Exstruktion des Rumpfes mit der Boërschen Zange), Exitus vor Ausstossung der Placenta. — Autopsie: Grauweißer Belag auf dem Endometrium. (Es ist natürlich Sache der Definition, ob man derartige Fälle unter der Spitzmarke „Selbstinfektion“ will ziehen lassen; übrigens war durch das Einlegen des Ballons und das Sprengen der Blase Gelegenheit zur Ausseninfektion gegeben; der Fall scheint also auch aus diesem Grunde zur Entscheidung der Frage ungeeignet. Ref.)

Bekanntlich bilden die sog. Sturzgeburten ein beliebtes Streitobjekt in der Lehre von der Selbstinfektion. Schwarzschild (99), ein Schüler v. Winckels, liefert in seiner Dissertation einen kleinen Beitrag zu dieser Frage, indem er 89 in den Jahren 1899 bis 1901 in der Münchener Klinik vorgekommene Fälle mitteilt. Von diesen 89 Wöchnerinnen starben zwei an Sepsis und zwar, wie Autor nachzuweisen sucht, infolge von Infektion im Wochenbett, durch die Geräte oder dergl., also nicht durch Autoinfektion. — Fieberhaft war das Puerperium in 15 Fällen = 16,8%, jedoch handelte es sich nur einmal um eine ernstere Erkrankung (langdauernde Parametritis). — Bei 41 Frauen war vor, während oder nach der präzipitierten Geburt eine Berührung der Genitalien — meist durch die Verhältnisse geboten — erfolgt (Darmnaht, Vaginalspülung, Katheterisation etc.); von diesen 41 Wöchnerinnen fieberten nur drei, während alle übrigen Fieberfälle, inkl. die zwei tödlich ausgegangenen, auf die 48 Puerperae entfallen, für die eine ärztliche Berührung der Geschlechtsteile nicht nachgewiesen werden konnte. Trotzdem scheint hier keine Autoinfektion vorzuliegen, da die meisten dieser Fälle zu einer Zeit sich ereigneten, zu der an sich schon eine gesteigerte Morbidität an der Abteilung herrschte, so dass die Übertragung durch Wartpersonal, Geräte oder dergl., also eine Infektion von aussen im Wochenbett angenommen werden muss.

Die interessante Frage nach der hämatogenen, puerperalen Infektion ist schon wiederholt in der Weise in Angriff genommen worden, dass man anatomische Untersuchungen der Uterusmukosa bei diversen akuten Infektionskrankheiten angestellt hat. Stravoskiadis (105) hat auf Anregung Weichselbaums ähnliche Untersuchungen an 24 Fällen dieser Art (Pneumonie, Typhus, Pyämie, Meningitis etc.) vorgenommen; davon befanden sich jedoch nur 5 im puerperalen Zustand. Autor fand nun in 16 Fällen Zeichen der akuten Endometritis, die sich von blossem Auge als Kongestion mit kleinen, submukösen Blutergüssen dokumentierte. Im Cavum uteri fand sich oft ein hämorrhagisches oder serös-eitriges Exsudat oder ein diphtheroïder Belag.

Mikroskopisch fanden sich alle Zeichen der akuten, hämorrhagischen Endometritis, deren schwerste Formen gerade bei Schwangeren und Wöchnerinnen vorkamen. In 15 Fällen liess sich der spezifische Erreger der betreffenden Infektionskrankheit in der kranken Uterusschleimhaut nachweisen. Der Autor zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass sie das Vorkommen einer hämatogen erzeugten akuten Endometritis einwandfrei dartun und dass sie die bei Infektionskrankheiten beobachteten Aborte und puerperal-septischen Zustände erklären.

Die Frage, ob nach der Geburt von mazerierten Früchten häufiger als sonst Fieber auftritt, hat früher die Geister mehr erhitzt, als heutzutage. Kothén (68) gibt in der Einleitung seiner Arbeit die diesbezüglichen Ansichten aus dem vorigen Jahrhundert wieder und stellt dann die in der Giessener Klinik in den Jahren 1889 bis 1903 vorgekommenen 70 Fälle von „Foetus sanguinolentus“ zusammen. Hierbei ergibt sich eine Morbidität von 27,1%, bei einer Gesamtmorbidität von 16,3%. Die 2 vorgekommenen Todesfälle sind ätiologisch von der Tatsache der Geburt eines mazerierten Fötus unabhängig. Die gesteigerte Morbidität lässt sich erklären weder durch die den Fruchttod bedingenden Momente, noch im allgemeinen durch eine Infektion von aussen, noch durch einen vorzeitigen Blasensprung. Dagegen spricht das gehäufte Auftreten fötider Lochien (in 27,1% der Fälle) für die Annahme, dass mit dem Beginn der Wehentätigkeit, die den bakteriziden Cervikalschleimpropf ausstösst, die Vaginalkeime sub partu nach oben wandern und sich nicht nur in der Uteruswand, sondern ganz besonders auch im nekrotischen Gewebe des Fötus und der Eihäute massenhaft vermehren. Die von ihnen gebildeten Toxine erzeugen zwar Fieber, wirken jedoch nicht deletär auf die Mutter ein.

Von grosser ätiologischer Bedeutung für das Puerperalfieber ist die Erforschung der Febris intra partum. Über Ursache und Bedeutung derselben hat Ihm (62) an Hand des Materials der Königsberger Klinik Untersuchungen angestellt. Bei den 122 brauchbaren Fällen kommen folgende ätiologische Momente in Betracht: vorzeitiger Blasensprung in 54,1%, enges Becken in 23,8%, fehlerhafte Kinderlage in 12%. In 45,9% der Fälle handelt es sich um Erstgebärende. Funktionelles Fieber war in keinem Falle sicher zu konstatieren. Fieber bei stehender Blase (ausgenommen Placenta praevia) wurde 8mal beobachtet; das Wochenbett war dabei stets afebril. Zur Stellung einer Prognose ist man auf Details im klinischen Verlauf angewiesen; die Bakteriologie hat hierin versagt. Von den beobachteten Kreissenden machten 57% ein afebriles, 26% ein leicht und 18%

ein schwer fieberhaftes Wochenbett durch. Zum Exitus kamen 4, jedoch nur eine auf Rechnung der sub partu erworbenen Infektion (Sepsis am 3. Tag). Die Morbidität im Wochenbett ist auffallend viel häufiger bei Erst- als wie bei Mehrgebärenden (bei spontaner Geburt 42,9% gegen 0%, bei operativer Entbindung 45,5% gegen 35,2%). Übler Geruch, als Zeichen der Zersetzung des Uterusinhaltes, ist prognostisch von schlimmerer Bedeutung als Schüttelfrost intra partum oder Tympania uteri. Die absolute Höhe des Geburtsfiebers ist nicht massgebend für die Prognose, ebenso wenig der Verlauf und die Dauer des Fiebers oder das Verhalten des Pulses. Prognostisch von grosser Bedeutung sind dagegen operative Eingriffe: so betrug die puerperale Morbidität nach schwerer, hoher Zange 66,7%, nach der sehr schonenden Perforation und Extraktion nur 23,9%, nach Ausgangszange 32%, nach Wendung 35%; die schlimmsten Erkrankungen (in allen 4 Fällen hohes Fieber, Pyämie) folgten jedoch der kombinierten Wendung nach Braxton Hicks, wobei das Manipulieren bei engen Verhältnissen und die Stauung zersetzter Sekretmassen durch den tamponierenden Kindesteil als Erklärung herangezogen werden. Von 8 Fällen manueller Placentarlösung fieberten im Wochenbett nur 2 (Pyämie resp. Parametritis; in beiden Fällen stinkende Zersetzung des Uterusinhaltes). Die Prognose für die Kinder ist schlecht. Autor empfiehlt folgende therapeutische Massregeln: Bei vorzeitigem Blasensprung seltenes Untersuchen, Bedecken der Vulva mit antiseptischen Kompressen; bei intrauteriner Zersetzung Uteruspülung vor Austossung der Placenta. Beschleunigung der spontanen Entbindung ist richtiger als operatives Vorgehen, das nicht überstürzt werden soll, da die Dauer des Fiebers von unwesentlicher Bedeutung ist; man soll deshalb günstige Bedingungen zur Operation ruhig abwarten. — Winter führt in der Diskussion die relative Häufigkeit des Infektionsfiebers auf die prinzipiell durchgeführte Thermometrie jeder Kreissenden seiner Klinik und auf die häufigen Untersuchungen poliklinischer Hebammen zurück. Er hält es für richtig, bei Infektionsfieber sofort zu entbinden, sobald es ohne Schaden möglich ist, vorher aber die Wehentätigkeit anzuregen: womöglich zu vermeiden sind hohe Zangen, Wendung und Placentarlösung.

Von Interesse sind einige Arbeiten, welche über Beobachtungen und Experimente an Tieren berichten. So beobachtete Wagner (111) im Paltaufschens Institut in Wien unter dem Meerschweinchenbestand eine Infektionskrankheit, welche stets nur Muttertiere kurz vor oder nach dem Wurf ergriff; es handelte sich um einen

schweren, septikämischen oder pyämischen Prozess mit starken, entzündlichen Veränderungen des Fruchtsackes. Kulturell, histologisch und durch Tierimpfungen wurden Streptokokken nachgewiesen, so dass die Krankheit ganz in Analogie zu setzen ist mit dem menschlichen Puerperalfieber. Wagner hat nun interessante Übertragungsversuche angestellt: Streptokokken aus menschlicher Puerperalinfektion ergaben kein einwandfreies Resultat. Aus der Scheide gesunder, trächtiger oder nichtträchtiger Meerschweinchen — woselbst sie regelmässig zu finden sind — gezüchtete Streptokokken erregten bei Übertragung in den frisch puerperalen Uterus niemals eine Puerperalinfektion, wohl aber war dies mit den bei der Seuche gezüchteten Streptokokken stets der Fall. Die gewöhnlichen Vaginalstreptokokken sind somit Saprophyten. — In der Diskussion zu diesen, an der Naturforscherversammlung in Kassel vorgetragenen Ergebnissen erinnert Ahlfeld an das sog. „Verkalken“, ein endemisches Auftreten von Aborten und Frühgeburten in Ställen, das für ihn eine Stütze seiner Theorie über Selbstinfektion bedeutet, da hier der Infektionserreger nur spontan von den äusseren Genitalien eingewandert sein kann. Diese Tatsache werde jetzt auch für das Wochenbettfieber der Frau ätiologisch anerkannt, während die Infektion durch die Hand in Entbindungsanstalten ganz zurücktrete (? Ref. Wie erklärt dann Ahlfeld die von Scanzoni gefundenen, grossen Unterschiede der Morbidität zwischen den absolut unberührten und den in üblicher Weise untersuchten Gebärenden der Leipziger Klinik?). In der Marburger Anstalt ist von 6500 Frauen keine gestorben, die ohne Komplikation niedergekommen war. Die letzten 10 Fälle von manueller Placentarlösung (die stets ohne Handschuhe vorgenommen wird) hatten nie über 38° Fieber.

Heinricius (55) hat an Kaninchen Versuche angestellt, um den Einfluss der Streptokokken auf die Uterusschleimhaut zu studieren. Durch einen feinen Katheter injizierte er in das eine Uterushorn 0,1—3,0 cm<sup>3</sup> Streptokokken-Bouillon. Einige Tiere haben den Infektionsstoff mit Leichtigkeit überwunden, andere haben eine langsam verlaufende Infektion davongetragen, die meisten sind jedoch an akuter, allgemeiner Sepsis zugrunde gegangen. Die histologische Untersuchung ergab nun, dass das Oberflächen- und Drüsenepithel dabei die Hauptrolle spielt: wo dasselbe intakt ist und bleibt, können die Keime nicht eindringen; wo es aber, wohl unter dem Einfluss des Infektionsstoffes, nicht hat bestehen können, sondern sich verändert, so dass die Zellen Zeichen von Degeneration darbieten und von dem Bindegewebe abgehoben sind, da dringen die Bakterien in dieses Binde-

gewebe ein und von da in die Lymphbahnen. Wahrscheinlich gelangen sie dann durch die Lymphgefäße der Uteruswand in die Bauchhöhle, denn in der Regel zeigten sich diese mit Bakterien gefüllt, während die Blutgefäße meistens frei waren.

Ähnlich sind die Versuche, die Bossi (12) angestellt hat, um die Widerstandskraft von Tieren während der Gestation gegenüber künstlichen Infektionen zu studieren; an dieser Stelle sind nur diejenigen Versuche zu besprechen, welche an Tieren nach dem Wurf angestellt wurden. Bossi experimentierte mit einer Anzahl der gewöhnlichsten Infektionserreger (Staphylo-Strepto-Pneumokokken, *B. coli*, tuberculosis, pyocaneus etc.) an 15 Kaninchen und 4 Meerschweinchen, die alle im puerperalen Zustande sich befanden und denen frische Bouillonkulturen einer der erwähnten Bakterienarten subkutan, intraperitoneal, endovenös, endovaginal oder intrauterin beigebracht waren. Das Ergebnis lautet, dass — im Gegensatz zum schwangeren Zustand — der puerperale keine erhöhte Disposition der Versuchstiere gegenüber der experimentellen Infektion bedingt. Virulente Streptokokken, die, ohne Verletzung der Schleimhaut, in den puerperalen Uterus injiziert worden waren, konnten bei der Autopsie des gesund gebliebenen Tieres 48 Stunden nach der Infektion nicht mehr nachgewiesen werden; die nicht getöteten, ähnlich behandelten Tiere blieben am Leben. Die injizierten Keimarten konnten aus der Milch der betreffenden Tiere jeweilen alsbald rein gezüchtet werden; in einigen Fällen (Infektion mit virulentem *Proteus mirabilis*) hörte aber die Milchsekretion bald auf.

Von besonderer ätiologischer Bedeutung sind stets diejenigen Puerperalfieberfälle, die auf Infektion nicht mit dem *Streptococcus* sondern mit anderen Erregern beruhen.

Von Interesse ist in dieser Hinsicht der folgende von Foulerton und Bonney (42) beobachtete Fall primärer Pneumokokken-Infektion des puerperalen Uterus: 24jährige I-para mit engem Becken; Forceps; Naht eines Dammrisses. Am dritten Tage akut Fieber. Temperatur schwankte in den folgenden acht Tagen zwischen 39,4° und 40,6°; dabei Druckempfindlichkeit des Unterleibes, ab und zu Brechen, Fröste. Am 10. Tage 40,6, Puls über 150; in der Unterbauchgegend diffuse, druckempfindliche Resistenz. Lochien übelriechend, braun. Dammwunde klaffend, belegt. Tiefer Cervixriss vorn. Grösseres Exsudat im Becken, besonders rechts. Exitus am 15. Tage post partum. Die Autopsie ergab: eiterige Beckenperitonitis; parametritisches Exsudat rechts; Uterus dick und weich, enthält einen kleinen Placentarrest.

Die bakteriologische Untersuchung der vier Tage vor dem Tod mittelst Playfair aus den oberen Partien des Cervikalkanals entnommenen Lochien ergab folgendes: Im Deckglaspräparat fanden sich Pneumonie-Diplokokken, Staphylokokken und Kolibacillen, die alle drei auch in der Kultur aufgingen. Eine mit etwas Lochienmaterial geimpfte Maus starb nach 18 Stunden; ihr Peritonealexsudat und Herzblut lieferten Reinkulturen von Pneumokokken. Ähnlich war das Resultat bei Verimpfung der primären Kulturen, so dass die Autoren, trotz der fehlenden bakteriologischen Untersuchung des bei der Autopsie im Becken gefundenen Eiters annehmen, es handle sich um einen Fall von Pneumokokkenperitonitis; der Befund von Staphyloc. albus und Bacterium coli weist auf Sekundärinfektionen hin. Da keinerlei Zeichen einer vorangegangenen Lungenaffektion nachweisbar war, so dürfte der Fall als primäre Pneumokokkensepsis im Puerperium aufgefasst werden. — Im Gegensatz dazu handelt es sich im zweiten Falle um die uterine Lokalisation einer Pneumokokken-Allgemeininfektion nach Pneumonie: Die 31jährige Gravida m. VII wird mit allen Symptomen einer lobären Pneumonie aufgenommen; am zweiten Tage spontane Frühgeburt. Am achten Tage der Krankheit Exitus. Autopsie: Pneumonie des rechten Oberlappens. Reinkulturen des Pneumococcus wurden erhalten aus der affizierten Lunge, dem Herzblut, der Milz, dem Uterusinnern etc. — Im Anschluss an diese beiden eigenen geben die Autoren eine, übrigens sehr unvollständige Übersicht über analoge Beobachtungen der Literatur.

Aus der reich dokumentierten Arbeit von Jørgen Jensen (61) über Pneumokokkenperitonitis entnehmen wir folgendes: Von den 48 zusammengestellten Fällen kamen 24 bei Frauen und 16 bei Männern vor; achtmal ist das Geschlecht nicht angegeben. Pneumokokken finden sich normalerweise niemals weder in der Vulva noch in der Vagina, wohl aber ab und zu bei Pyosalpinx etc. (unter 116 Fällen von Wertheim einmal). Jensen teilt folgenden, uns hier interessierenden Fall mit: Krimineller Abortus m. III; Pat. wird wegen Blutungen ins Spital gebracht und stirbt am gleichen Abend. Autopsie ergibt: subkutanes Emphysem, Gasentwicklung in allen Organen; Placentarstelle sehr dünn, aber ohne nachweisbare Perforation; akute Peritonitis mit Blut und Gas in der Bauchhöhle; Uteruswand, Nieren und Herzblut enthalten nur Stäbchen und lancettförmige Diplokokken, Kulturen stark stinkend, ohne Gasbildung: Pneumokokken und Proteus. Mit kleinen Stückchen Uteruswand und Milz geimpfte Tiere sterben nach 24 Stunden; ihr Blut und alle Organe enthalten Diploc. lanceolatus und Proteus. Reinkulturen des Proteus sind nicht pathogen. —

Unter den 48 Fällen fanden sich sechs Frauen mit Genitalleiden, von denen nur eine post partum erkrankt war, wobei in den Lochien der *Pneumococcus* gefunden wurde. Derselbe ist demnach ein seltener Erreger puerperaler Infektionen.

Fin Holmsen (59) berichtet über folgenden Fall von Gasgangrän im Wochenbett:

Eine 20jährige Ipara wurde nach zweitägiger Geburtsarbeit in die Gebäranstalt in Christiania aufgenommen. Sie war früher von zwei Hebammen und einem Arzt untersucht worden. — Bei der Aufnahme Temperat. 38,5°. — Nach dreitägiger Geburtsarbeit — 14 Stunden nach dem Blasensprung — erfolgte spontan die Geburt eines toten Kindes. Wegen Blutung wurde die Placenta manuell gelöst. — Nach der Geburt traten plötzliche Schmerzen in der linken Hüfte auf und es entwickelte sich am nächsten Tag eine bedeutende, nicht fluktuierende Schwellung des Oberschenkels und der Nates. Dritter Tag: Kollaps, Emphysem in der linken Poplitea. — Es wurde auf den Nates eine Inzision gemacht (keine Blutung!); aus der Tiefe strömte plötzlich eine bedeutende Menge fäkalriechendes Gas aus einer grossen Abszeshöhle. — Exitus letalis 63 Stunden nach der Geburt. — 14 Stunden nach dem Tode — kühles Wetter — wurde sezirt. Puerperium, Pyämie, Endometritis septica, Pyelonephritis supp. dextra; Emphysema cutis et organorum. — Im Blute und in den Organen wurde eine Bakterie nachgewiesen und gezüchtet, die Verf. als identisch mit dem Gasbacillus E. Fränkel betrachtet. — Die Sektion des Kindes zeigte keine pathologischen Veränderungen. In dessen Blut und Milzpulpa konnte weder in Deckglaspräparaten noch in anaëroben oder aëroben Kulturen Bakterien nachgewiesen werden.

Kr. Brandt (Christiania).

An Hand von fünf selbst beobachteten Fällen bespricht Taussig (106) die Pathologie und Therapie der puerperalen Gonorrhöe, die er, wenn sie in den ersten 14 Tagen p. p. in die Erscheinung tritt, als gewöhnliche Wundinfektion unter den Begriff „Puerperalfieber“ einbezogen wissen will. Bezüglich des Vorkommens ist zu erwähnen, dass die 5 Fälle auf 343 Geburten entfallen = 1,4% und dass sie 17% der fiebernden Wochenbetten ausmachen. Das klinische Bild ist nach Taussig folgendes: Die ersten fünf Tage sind meist normal; hier und da jedoch — so in allen seinen fünf Fällen — beobachtet man leichte Temperatursteigerungen (bis 38,1°) am dritten oder vierten Tag. Das erste, auffällige Symptom ist die ungewöhnliche Beschaffenheit der Lochien, die vom sechsten Tage ab profus werden, eigentüm-



lich unangenehm, aber nicht faulig riechen, durch Beimischung von viel Schleim sehr zähe Konsistenz annehmen, gelber als gewöhnlich aussehen und meist die äusseren Genitalien stark reizen. Ende der ersten oder anfangs der zweiten Woche treten dann die Allgemeinerscheinungen dazu: Unter Frösteln oder nach einem eigentlichen Schüttelfrost steigt die Temperatur innerhalb 24 Stunden auf 39,5 bis 40°, die Pulsfrequenz auf 100 bis 110; ferner finden sich Kopf- und Gliederschmerzen sowie Krämpfe im Leib, der aufgetrieben und druckempfindlich ist. Das Fieber bleibt meist gleichmässig hoch, jedoch nur 2—3 Tage lang und sinkt dann langsam zur Norm, wie auch alle anderen Erscheinungen; nur die Druckempfindlichkeit in der Gegend der Adnexe kann noch lange Zeit fortbestehen. — Im Gegensatz zu Bumm, Sänger etc., welche bei hohem Fieber in der ersten Woche stets eine Mischinfektion anschuldigen, hat Taussig zweimal eine Reinkultur von Gonokokken nachweisen können. — Die Prognose ist gut, der Verlauf mild; jedoch geht der akute Prozess oft in ein chronisches Stadium über, das starken Fluor, ab und zu Schmerzen sowie Metrorrhagieen erzeugen kann. Parametritis ist selten, Pelveoperitonitis häufiger die Folge der Infektion. Differentialdiagnostisch kommt gegenüber Streptokokkeninfektion in Betracht: der späte Beginn und die mässige Höhe des Fiebers, das Fehlen von Fieberschwankungen, der baldige Abfall; gegenüber Saprämie das Fehlen von Placenta- oder Eihautretention, von fauligem Geruch der Lochien, der Befund eines nicht vergrösserten, dafür aber druckempfindlichen Uterus. Das wesentliche ist aber der Nachweis von Gonokokken, die Taussig, wie Bumm, „fetter“ findet als sonst. — Die Prophylaxe besteht während der Schwangerschaft in Spülungen der Vagina, oder sogar in Behandlung des Cervikalkanals; während der Geburt in möglicher Vermeidung der inneren Berührung die, wie auch jeder operative Eingriff, nur nach antiseptischer Ausspülung vorzunehmen ist. Im Puerperium kommt Bettruhe von 14 bis 16 Tagen — die Taussig aber nur für notwendig hält, wenn die Zahl der Gonokokken stark vermehrt ist! — als Hauptsache in Betracht. Was die Therapie betrifft, so wurden von seinen fünf Fällen zwar drei curettiert, doch empfiehlt er diese Methode nicht gerade zur Nachahmung, trotzdem sie nicht geschadet zu haben scheint. Gegenüber der Empfehlung, den Uterus absolut in Ruhe zu lassen, fragt er sich, ob eine vorsichtige Ausspülung denn mehr zum Weiterkriechen der Gonokokken auf die Tuben beitrage, als die Stauung der Lochien, die so oft beobachtet werde? Er macht 1—2 Intrauterin- und fleissige Scheidenspülungen.

Ausserdem verlängerte Bettruhe, womöglich, nach Calmann, 4—7 Wochen.

Auch Audebert (4) bespricht die Beziehungen zwischen Schwangerschaft resp. Wochenbett und der Gonorrhoe. Was die uns hier interessierende puerperale Gonorrhoe betrifft, so unterscheidet er, wie schon Fruhinsholz (vgl. letzten Jahresbericht) ausser den eigentlich gonorrhoeischen Affektionen die sog. „accidents parabenorrhagiques“ (Infektion mit Staphylo- oder Streptokokken etc. auf dem Boden einer bestehenden Gonorrhoe). Von den fünf mitgeteilten, mikroskopisch sichergestellten Fällen machten vier ein afebriles Wochenbett durch, trotzdem in einem derselben eine ausgesprochene Cervicitis bestand; im letzten Fall entwickelte sich unter leichtem Frost eine Perimetritis und Salpingitis, die am achten Tag, mit einmaliger Temperatursteigerung, jedoch ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens begann; erst zwölf Tage später trat Fieber (zwischen 38 und 39°) auf, mit Pulsfrequenz zwischen 110 und 128, mit grosser Schwäche, Delirien, Decubitus etc., so dass Audebert eine schlechte Prognose stellte; jedoch fiel das Fieber nach 14 Tagen rapid ab und es trat ungestörte Heilung ein. Immerhin lehrt dieser Fall, dass die Gonorrhoe im Wochenbett nicht immer den gewohnten, absolut gutartigen Verlauf nimmt: Todesfälle sind schon mehrfach beobachtet worden. Prophylaktisch empfiehlt Audebert ganz energisches Vorgehen gegen die Gonorrhoe in der Schwangerschaft, besonders durch Ausschabung des Cervikalkanals bei Cervicitis, die meist anstandslos von der schwangeren Gebärmutter ertragen wird. Im Wochenbett richtet sich die Therapie nach den Lokalisationen: bei Cervicitis Behandlung der Cervix, ohne den inneren Muttermund zu überschreiten; bei Endometritis ist vor der Ausschabung dringend zu warnen, dagegen ist verlängerte Bettruhe zur Vermeidung der Aszendenz angezeigt.

Von der Seltenheit des Tetanus puerperalis legt die Tatsache Zeugnis ab, dass im Berichtsjahre nur eine einzige einschlägige Beobachtung, und zwar von Wurdack (18) aus Rubeskas Klinik mitgeteilt worden ist. Dieselbe betrifft eine 42jährige X para, welche von einer mazerierten und faulenden Frucht entbunden wurde; drei Stunden später manuelle Placentarlösung und Spülung des Uterus. Während vier Tagen bestand Fieber, das jedoch spontan wieder zurückging; Austritt am 10. Tag. Am darauf folgenden Morgen Trismus, anfallsweise ziehende Schmerzen im Rücken und schmerzlose Krämpfe im Nacken und Rücken. Diese Symptome nahmen rasch zu. Die beabsichtigte subdurale Injektion konnte wegen der Streckkrämpfe nicht ausgeführt

werden, weshalb das Behringsche Antitoxin, 1,7 g in 20 ccm Wasser gelöst, subkutan einverleibt werden musste; daneben bekam Pat. 15 g Urethan per os täglich. Exitus am sechsten Tag nach Beginn der Krankheit. Die bakteriologische Untersuchung sowie zwei Tierimpfungen blieben negativ; trotzdem ist die Diagnose Tetanus wohl zweifellos. Das Interesse des Falles liegt darin, dass es sich um eine Hausinfektion handeln muss, da die Frau drei Monate vor der Entbindung in die Anstalt gekommen war und dass trotz der hohen Ansteckungsfähigkeit des Tetanus keine weitere Erkrankung vorkam, letzteres wohl infolge der trefflichen präventiven Wirkung des Antitoxins. Im zweiten Teil seiner Arbeit bespricht Autor die Therapie des Tetanus überhaupt, fordert die subdurale Injektion des Serums, im Notfall in Narkose, erwähnt die vaginale oder uterine Applikation beim Puerperaltetanus und spricht die Hoffnung aus, dass es der Serumtherapie gelingen werde, ebenso glänzende Resultate zu erzielen, wie dies bereits mit der Präventivinjektion der Fall sei.

Einige Arbeiten beziehen sich auf besondere Verlaufsformen oder seltenere Komplikationen der puerperalen Infektion. Was die ersteren betrifft, so kommt eigentlich nur die Metritis dissecans in Betracht, welche zwei Bearbeiter gefunden hat.

Die drei von Liepmann (71) mitgeteilten Fälle, die in der Bumschen Klinik in Halle zur Beobachtung kamen, sind in mancher Hinsicht von Interesse. Im ersten Fall handelt es sich um eine an Diabetes mellitus und Hydramnios leidende Pat., bei welcher die notwendig gewordenen Eingriffe (Wendung, manuelle Placentarlösung, Uterustamponade) zur septischen Infektion mit fast totaler Gangrän der Innenfläche des Uterus führte. Dass dabei der Diabetes eine ätiologisch wichtige Rolle gespielt hat, ist äusserst wahrscheinlich. Der zweite Fall stellt eine sehr seltene Beobachtung dar. Metritis dissecans post abortum (kriminell) mit konsekutiver Perforation in den Darm, so dass eine Uterus-Darmfistel entstand. Im Gegensatz zu dem von Beckmann (vgl. Jahresbericht 1900 pag. 889) als pathognomonisch geschilderten Hochbleiben der Temperatur bis zur Dissektion und brüskem Abfall nach Ausstossung des Sequesters stieg hier die Temperatur während der 24 Tage dauernden Krankheit überhaupt nur fünfmal über 38°. Der faustgrosse Sequester ragte aus dem Muttermund heraus und wurde durch leichten Zug entfernt. Im dritten Fall war die Infektion so perakut, dass Pat. am achten Tage an Septikopyämie zugrunde ging, trotz supravaginaler Amputation des Uterus. In allen drei Fällen zeigte die Untersuchung des Uterus eine haarscharfe, durch

Streptokokkenansammlung in Gefäßen und Lymphspalten und durch einen stark entwickelten Granulationswall gut ausgeprägte Demarkationslinie; während jedoch in den beiden ersten die Keime nur jenseits dieser Linie, im Nekrotischen saßen, fanden sie sich im letzten Fall auch massenhaft in den eitrigen Thromben der Gefäße und Lymphspalten der ganzen Uteruswand bis unter das Peritoneum, das dick mit Fibrin belegt war. Die drei Fälle zeigen das ganze wechselnde, klinische und pathologisch-anatomische Bild der Metritis dissecans.

Einen weiteren Fall von Metritis dissecans hat v. Zur-Mühlen (79) im Verein St. Petersburger Ärzte mitgeteilt. Bei der 34jährigen Ipara musste wegen Febris sub partu die Perforation des abgestorbenen Kindes am hoch über dem verengten Beckeneingang stehenden Kopfe und weiterhin die doppelseitige Kleidotomie ausgeführt werden, gefolgt von der manuellen Placentarlösung wegen heftiger Blutung. Die momentane Schwäche wurde durch Kochsalzinfusion etc. beseitigt. Am zweiten Tage Frost, 39,2° und 112 Puls. Das Fieber dauerte bis zum neunten Tage post partum, nachher stieg die Temperatur ab und zu noch bis 38,0°. Die Pulsfrequenz blieb jedoch erhöht, zwischen 90 und 110. Während der ganzen Zeit waren auffallend die sehr geringe Tendenz des Uterus zur Involution und die reichlichen, übelriechenden, schwarzbraunen, von der zweiten Woche an mehr eitrigen Ausscheidungen. Der Verdacht auf Metritis dissecans, der auf diese Symptome hin ausgesprochen wurde, fand seine Bestätigung, als am 17. Tage post partum bei der Exploration im Muttermund, der für zwei Finger durchgängig war, ein weiches Gewebstück lag, das sich als ein Ausguss der Uterushöhle herausstellte; es misst im Fundusteil 5 cm; seine Länge beträgt 10 1/2 cm, seine Dicke 2 1/2 cm; beide Flächen sind ziemlich glatt, oben dunkelbraun bis schwarz, unten mehr grau. Nach Ausstossung dieser Gewebsmasse hörte in wenigen Tagen die Sekretion auf; der Uterus verkleinerte sich rasch; die Pat. erholte sich in kurzer Zeit vollkommen. Nur ist sie seither amenorrhöisch infolge gänzlicher Obliteration der Uterushöhle. — Die mikroskopische Untersuchung des dissezierten Stückes ergibt Reste von Muskelbündeln mit zerstreuten und zu Herden versammelten Eiterzellen. Keine Thromben. Das Zylinderepithel ist relativ gut erhalten. „Mikroorganismen sind nicht nachzuweisen, da das Präparat nicht in frischem Zustand untersucht wurde“ (? Ref.). Im Anschluss an diesen Fall gibt Zur-Mühlen eine kurze Übersicht über die Pathologie und Therapie der Metritis dissecans, die sich mit der von Beckmann (vgl. Jahresbericht 1900 pag. 889) gegebenen Darstellung deckt. — In der Dis-

kussion zu dieser Mitteilung macht Pöhl die Anregung, in solchen Fällen die chemische Untersuchung des Genitalsekretes auszuführen, um über den Grad der Eiweissfäulnis ein Urteil zu gewinnen. Beckmann konstatiert, dass auch im vorliegenden Fall die von ihm ausgearbeitete Symptomatologie zutreffend war, so dass die richtige Diagnose vor Ausstossung des Sequesters gestellt werden konnte, die übrigens in typischer Weise in der dritten Woche erfolgt sei.

Die Kasuistik der puerperalen Extremitäten-Gangrän wird durch O. Schäffer (92) um einen interessanten Fall bereichert, dem der Autor zudem eine besondere Stellung anweist, da er im primär bis zum 9. Tag afebrilen Wochenbett aufgetreten ist. Bei der ledigen Erstgebärenden fiel die vom 3. Tage an etwas gesteigerte Pulsfrequenz (72 bis 84, einmal 96) und die Zunahme von Chlorose, Nervosität und Hypotonie der roten Blutkörperchen auf. Am 9. Tag Entfernung der Suturen aus einer gut verheilten Dammwunde, aus welcher einige Tage zuvor eine Naht wegen zirkumskripter Schwellung gelöst worden war. An diesem Tag tritt Schmerzhaftigkeit der linken Schenkelvene auf; Abendtemperatur 38,0°. Es entwickelt sich eine Phlebitis mit mässiger Schwellung des ganzen Schenkels und einer Maximaltemperatur von 38,8° am 13. Wochenbettstag. Am 19. Tag Puls 120 bis 144. Der linke Fuss ist cyanotisch und anästhetisch, noch warm. Am 21. Tag ist auch die rechte Vena saphena entzündet. Am 23. Tag ist die linke Fusssohle gangränös, der rechte Fuss blau. Am 29. Tag wird auf der chirurgischen Klinik die Amputation im linken Unterschenkel ausgeführt. Die anatomische Untersuchung ergibt die Arterien und Venen ganz frei. Heilung. Schäffer bespricht sehr einlässlich alle in diesem Fall in Betracht kommenden ätiologischen Faktoren, unter denen besonders zu nennen sind: Schlechter Ernährungszustand, Chlorose, Infektion der Blutbahn mit schwach virulenten Keimen, die im gonorrhöisch infizierten Genitalkanal einen vorbereiteten Boden fanden; endlich heftiger, psychischer Shock am Abend vor dem ersten Temperaturanstieg. Den anatomischen Befund (Beschränkung der Hautgangrän auf den Fuss bei Nekrose der Muskeln, besonders der Extensoren, bis zur Wade hinauf, beides bei frei durchgängigen Stammgefässen) erklärt Autor durch diffuse Kapillararterienembolien, deren Folge eine „Gangraena angiosclerotica“ ist. Dass Gangränfälle in neuerer Zeit viel öfter vorkommen, als früher, ist die Folge unserer Antiseptik: sie schwächt die Virulenz der etwa in die Wunden gelangenden Keime so ab, dass derartige Zustände Zeit haben, sich auszubilden, während es in der vorantiseptischen Zeit gleich zu schwerer Sepsis kam. Ver-

fasser legt noch besonderes Gewicht auf die von ihm festgestellte Hypotonie und leichtere Gerinnbarkeit der roten Blutkörperchen von der zweiten Hälfte der Gravidität an, welche auch geeignet ist, die in der Schwangerschaft beobachteten Fälle von Gangrän leichter verständlich zu machen. — In einem Nachtrag (93) widerlegt schliesslich Schäffer den Einwand, dass es sich um eine durch zu grosse Ergotgingaben bedingte Gangrän gehandelt habe.

Ein weiterer, eigenartiger Fall von Schenkelgangrän puerperaler Natur wird, vorläufig allerdings nur unvollständig, von G. Etienne (40) mitgeteilt: 26jährige Ipära, Forceps, Puerperalfieber, zunächst allgemein, dann kompliziert durch eine doppelseitige Phlegmasia alba. Die Heilung erforderte 3 Monate. Nach 3 weiteren Monaten scheinbaren Wohlbefindens traten Blasen am rechten Beine auf, gefolgt von Parästhesien und Schmerzen im linken Fuss, dessen Spitze brandig wurde; die Gangrän ergriff in wenigen Tagen das untere Drittel des Beines, das in toto geschwollen war; sehr heftige Schmerzen; Femoralispuls verschwunden. Alle Organe normal. Patientin verlässt nun die Klinik und lässt nichts mehr von sich hören. Die Pathogenese dieses Falles lässt sich auf dreierlei Weise denken: 1. Gleichzeitige Infektion von Venen und Arterien, von denen jedoch die ersteren akut erkrankten — Phlegmasie — die letzteren chronisch, bis die Arteritis obliterans zur Gangrän führte; 2. die primär auf die Venen lokalisierte Infektion ist durch Vermittlung der Lymphgefässe auf die Arterien übergegangen; endlich 3. dieses Übergreifen ist erfolgt von den feinsten Venenkapillaren aus durch Vermittlung der Venae vasorum.

Robert Breuer (13) hat als Assistent von Nothnagel mehrfach Lungenaffektionen bei Wöchnerinnen beobachtet, die ihn veranlassten, die Frage nach dem Zusammenhang zwischen dem Status puerperalis und der Lungenerkrankung (Pneumonie, Pleuritis) genauer zu studieren und zwar am Material der Kliniken Nothnagel und Chrobak. Er hat dabei die Überzeugung gewonnen, dass es sich nicht um zufällige, exogene Komplikationen handelt, sondern um wahre Puerperalkrankheiten, und zwar meist um entzündliche Konsequenzen von Embolien, welche aus den Venen des Beckens oder seiner Nachbarschaft herkommen. Diese entweder ganz „blanden“ oder mit infektiösen Keimen von geringer Virulenz beladenen Emboli führen dann zu Entzündungen im Lungengewebe, die sich durch einen sehr benignen Verlauf auszeichnen. In einer zweiten, selteneren Gruppe von Fällen stellt die pneumonische Infiltration die „zweite Lokalisation“ eines im Genitaltrakt etablierten Entzündungsprozesses dar, die wohl dadurch

entstanden ist, dass, ohne grösseren Embolus, im Blute kreisende Bakterien sich in der Lunge angesiedelt haben. All diese Lungenkomplikationen sind charakterisiert durch ihre relative Gutartigkeit — keine eitrige Einschmelzung des Gewebes — so dass sie einer gewöhnlichen Bronchitis, Pneumonie oder Bronchitis ähnlich werden; das ist auch der Grund, warum sie in ihrer wahren Natur meist nicht erkannt und für banale und zufällige Komplikationen des Wochenbettes gehalten werden. — Verfasser bringt durch Wiedergabe einer Reihe interessanter Krankengeschichten die Belege für seine Anschauung.

Bezüglich der Diagnose des Puerperalfiebers ist in den letzten Jahren verschiedentlich versucht worden, die mikroskopische Blutbeschaffenheit, speziell die Zahlenverhältnisse der Leukocyten, die bei eitrigen Prozessen eine konstante Veränderung aufweisen sollen, heranzuziehen. Auch im Berichtsjahre beschäftigen sich mehrere Arbeiten mit diesem Gegenstand. Die eingehendste und genaueste derselben stammt von Carton (22). Wir heben hier nur die auf das pathologische Wochenbett bezüglichen Resultate seiner Untersuchungen hervor: Die puerperale Infektion bewirkt eine Vermehrung der polynukleären Leukocyten, deren Intensität mit der Schwere der Infektion parallel geht, so dass damit ein wertvolles Mittel zur Bestimmung der Prognose des einzelnen Falles gegeben ist. So fand Carton in den leichten Fällen, abgesehen von der jeder Infektion eigentümlichen Vermehrung der roten Blutkörperchen, eine Hyperleukocytose mit Werten um 15 000 herum; stieg diese Zahl höher — bis 28 000 wurden beobachtet — so war dies immer nur ganz vorübergehend für einige Stunden. Dabei bilden die polynukleären Elemente 85 % bis höchstens 90 % der Leukocyten, während die eosinophilen Zellen an Zahl nur wenig vermindert sind (ca. 1 %). Die mittelschweren Fälle sind charakterisiert durch eine Leukocytose von 20—30 000, durch eine „Polynukleose“, die 90 % erreicht und übersteigt und mehrere Tage andauert und durch ein ebenso lange anhaltendes, gänzliches Verschwinden der eosinophilen Zellen, während die basophilen vermehrt sind. Die schweren Formen (perakute Fälle kamen nicht zur Untersuchung) zeigten: eine Verminderung der Erythrocyten, die alsbald nach der initialen Vermehrung eintritt und die in einem Fall unter eine Million reichte; eine Leukocytose von über 25 000, trotz intrauterinen Spülungen und Auskratzung (in einem tödlichen Fall stieg die Zahl der Leukocyten auf 53 000); ein dauerndes Fehlen der eosino-

philen wie auch der basophilen oder Mastzellen (die Abwesenheit dieser letzteren Elemente ist ein prognostisch sehr ungünstiges Zeichen); endlich eine dauernde, relative Vermehrung der Polynukleären, die 90, 92, ja 95% der Leukocyten ausmachen. — Der Beginn der Rekonvaleszenz markiert sich durch den definitiven Abfall der Leukocyten- und Polynukleären-Kurve, durch die Vermehrung der Erythrocyten und der mononukleären Elemente. — Die Prognose ist demnach günstig zu stellen, wenn die Leukocytose unbedeutend ist oder, falls sie erheblich war, rasch wieder zurückgeht; jedoch muss damit Hand in Hand gehen eine Verminderung der polynukleären und das Auftreten der eosinophilen Elemente, sonst bleibt die Prognose trotzdem dubiös. Die Erkrankung ist ernst, wenn die Hyperleukocytose sofort erheblich ist, z. B. 40 000; wenn sie hoch bleibt trotz intrauterinen Eingriffen; wenn die polynukleären Elemente längere Zeit um oder über 90% betragen und wenn eosinophile und basophile Zellen dauernd fehlen. — Auch therapeutische Winke lassen sich aus der täglich wiederholten Blutuntersuchung ableiten. So wird z. B. eine Auskratzung trotz Fieber und Leukocytose kontraindiziert sein, wenn die Eosinophilen relativ reichlich, um 1% herum, vertreten sind; in einem solchen Fall genügt sicherlich eine intrauterine Spülung. Zeigt das Blutbild aber die Charaktere einer ernsten Erkrankung, so wird man ohne weiteres die Ausschabung vornehmen und, erzielt dieselbe nicht die gewünschte Veränderung des Blutbefundes: das Abfallen der Leukocytose, das Zurücktreten der polynukleären, das Wiedererscheinen der eosinophilen und basophilen Elemente, so wird sich daraus vielleicht die Indikation für die Hysterektomie ableiten lassen. Doch müssen darüber weitere Studien Klarheit schaffen (vergl. auch die Arbeit von Mouchotte im Kapitel „Therapie“).

De Patton (85) hat nur einfache Leukocytenzählungen vorgenommen, und zwar in 17 Fällen, worunter diverse akute und subakute Parametritiden sowie Septikämien post partum aut abortum. Dabei waren regelmässig die Leukocyten deutlich vermehrt; ihre Zahl schwankte bei den einzelnen Beobachtungen zwischen 12 000 und 28 000, so dass der Autor der Hyperleukocytose einen diagnostischen Wert beimisst, indem dieselbe für entzündliche resp. eitrige Prozesse spreche. (Allerdings betrug auch in einem Fall von Fibrom mit akuter Anämie die Leukocyten-Zahl 26 000! Ref.)

Aus den Schlussfolgerungen, welche Dützmann (37) auf Grund von 200 Zählungen bei grösstenteils gynäkologischen Fällen aufgestellt hat, sei die einzige, hierher gehörige hervorgehoben. Sie lautet:



„Bei Sepsis bietet die Zählung ein wertvolles prognostisches Mittel, insofern eine andauernde Leukocytose für günstig, ein Sinken der Leukocytenzahl als infaust anzusehen ist. Dieses eigentümliche Verhalten kann vielleicht den Zeitpunkt zum operativen Eingriff bei Puerperalfieber bestimmen.“ (Es besagt dies ungefähr das Gegenteil der von Carton gezogenen Schlüsse. Dieser Punkt ist wichtig genug, um eine genaue Nachprüfung an einem grossen Material als wünschenswert erscheinen zu lassen. Ref.)

Endlich kommt Kirchmayr (67), der an 24, zum grösseren Teil puerperal erkrankten Frauen der Büdingerschen Abteilung in Wien Leukocytenzählungen ausgeführt hat, zu folgenden Schlüssen: Leukocytosen um 30 000 weisen mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Eiterungen hin. Dieser Befund dürfte aber wohl nahezu nie eine diagnostische Bedeutung in dem Sinne haben, dass erst durch ihn eine diagnostische Entscheidung gefällt werden könnte. Mässige Steigerung der Leukocytenzahl spricht weder für noch gegen Eiterungsprozesse; auch schliesst sie intraabdominale Blutmengen nicht mit Sicherheit aus. Normale oder nahezu normale Leukocytenzahlen schliessen das Vorhandensein einer Eiterung nicht mit Sicherheit aus.

---

Schliesslich sind einige Arbeiten zu erwähnen, welche Sektionsbefunde resp. pathologisch - anatomische Fragen betreffen:

Als Beitrag zur genaueren Kenntnis von den Erwartungen, die wir an die Trendelenburgsche Operation bei puerperaler Pyämie knüpfen dürfen, bringt Grossmann (50) Angaben über die in den letzten 4 Jahren an der von Osterloh geleiteten Abteilung seziierten 51 Puerperalfieberfälle. Die anatomische Diagnose lautete nur 14mal auf reine Thrombophlebitis, 24mal auf Lymphangitis und 13mal auf eine Kombination beider Formen. Weicht dieses Resultat schon sehr von demjenigen Trendelenburgs ab, der beide Erkrankungstypen gleich häufig und die Mischform nur in 4 von 21 Fällen vorfand, so ist eine Differenz der Befunde noch deutlicher bei den Angaben über die ergriffenen Venen: Mit Ausnahme eines einzigen Falles waren stets ausser der betreffenden Hypogastrika resp. Spermatika noch andere Venen — darunter 3mal die Cava — ebenfalls thrombosiert, so dass eine Operation aussichtslos gewesen wäre. Was die Diagnose intra vitam betrifft, so war dieselbe in 9 Fällen richtig; 6 mal war überdies einseitige Erkrankung diagnostiziert worden,

während die Sektion auch das Befallensein der anderen Seite ergab. — In allen Fällen reiner Thrombophlebitis war der Verlauf chronisch, in 16 von 24 Fällen reiner Lymphangitis trat dagegen der Tod in wenigen Tagen ein; die Mischformen verliefen 7 mal akut, 4 mal schleichend. — Von den 42 Fällen, über welche diesbezügliche Angaben vorlagen, ereigneten sich 14 nach Spontangeburt, 8 nach operativen Entbindungen inkl. Nachgeburtsoperationen, 9 nach spontanen und 11 nach operativ vollendetem Abort. — Die Schlussfolgerung Grossmanns lautet dahin, dass die Trendelenburgsche Operation als solche natürlich sehr zu begrüßen ist, dass jedoch die Aussichten die Mortalität des Kindbettfiebers dadurch wesentlich herabzudrücken, sehr geringe sind.

Tissier (108) demonstriert in der Pariser Société d'Obstétrique die Uteri von vier Frauen, die an Puerperalfieber gestorben waren. Als Autopsiebefunde sind notiert: bei der einen eine Phlebitis der Uterina und Iliaca interna bis in die Cava hinauf; bei einer zweiten reichlich peritonistisches Exsudat mit einseitigem Empyem. Bei allen aber waren Uterus und Adnexe makroskopisch intakt, mit Ausnahme einer Subinvolution, die in drei Fällen vorhanden war. Tissier betont, gegenüber dem neuerdings oft zitierten Vorkommen von multiplen Abszessen oder von Gangrän eines Stückes des Uterus, dass dies seltene Ausnahmen, das Fehlen jeder makroskopisch erkennbaren Läsion der Uteruswand bei puerperal-septischen Prozessen aber die Regel darstelle. In der Diskussion bestätigt Budin das seltene Vorkommen von Uterusabszessen, von denen er in seiner ganzen Laufbahn erst zwei Exemplare gesehen hat. Jeannin bemerkt, dass das makroskopische Aussehen kein Kriterium abgebe dafür, ob der Uterus als Infektionsherd zu betrachten sei oder nicht.

Auf das sehr vernachlässigte Gebiet der Histologie der Parametritis wird von Busse (19) die Aufmerksamkeit gelenkt, der beweist, wie wenig richtige Aufschlüsse über die Ausbreitung entzündlicher Exsudate durch die bisher allein geübten grob-anatomischen Untersuchungsmethoden erzielt worden sind. Der erste Grad der Entzündung, der sich klinisch bereits als „Infiltration“ oder „Exsudat“ dokumentiert, stellt eine ödematöse Durchtränkung und Erweichung des Gewebes dar, die in verschiedenem Grade in den einzelnen Bündeln auftritt. Bei der nächsten Stufe, der „fibrinösen Entzündung“ handelt es sich um eine fibrinöse Aufquellung des Gewebes, während die ödematöse Flüssigkeit geronnen ist. Dabei finden sich meist schon Wanderzellen, die nach Busse nicht aus dem Blut, sondern aus dem

Gewebe selbst stammen. Bei intensiverer Entzündung sind diese Zellen stark vermehrt, so dass sie alle Gewebemaschen ausfüllen und diese schliesslich selbst zum Schwunde bringen; damit ist die eiterige Einschmelzung vollendet. Daneben findet man jedoch immer Bilder, die auf eine Wucherung und Neubildung von Gewebe hindeuten, sowie Anzeichen von degenerativen Prozessen (Fettmetamorphose), besonders an den Zügen glatter Muskulatur, die sich im Ligamentum latum finden. Dies bietet eine Erklärung für die nach gestörtem Wochenbett so häufige Erschlaffung der Bänder und des Beckenbodens.

---

Die puerperale Statistik mit all ihren lehrreichen Rück- und Ausblicken ist im Berichtsjahre durch mehrere, zum Teil sehr genaue und wichtige Arbeiten vertreten.

Die von Bucura (16) mitgeteilte Statistik der Klinik Chrobak lehrt, dass auch in alten, wenig hygienisch eingerichteten, stark überfüllten Räumen und bei einem zu Unterrichtszwecken stark ausgenützten Material sehr gute Resultate erzielt werden können. Verf. benützt zu seiner Arbeit speziell die zwei letzten Jahrgänge 7084 Geburten), die infolge verbesserter Temperaturmessungen verwertbar geworden sind. Er betrachtet getrennt drei Gruppen von Fällen: Axillarmessung bei Vollbad, Rektalmessung bei Vollbad und Axillarmessung bei Waschung unter fliessendem Wasser. Bei der ersten Gruppe (4354 Fälle) beträgt die Gesamtmorbidität 11,85% (davon 2,96% schweres Fieber), die Mortalität 0,36%; bei der zweiten Gruppe (904 Fälle) fieberten 19,35% (13,71% leicht, 5,64% schwer) und es starben 0,88%; bei der letzten Gruppe (1826 Fälle) beläuft sich die Morbidität auf 6,79% (mit 2,46% schwerem Fieber) und die Mortalität auf 0,27%. Die besten Resultate hat also die Waschung unter fliessendem Wasser aufzuweisen. Das Ansteigen der Mortalität und des Prozentsatzes an schwerem Fieber bei den rektal Gemessenen kann möglicherweise als unerwünschte Folge dieser Art der Temperaturbestimmung aufgefasst werden, so dass man denn auch bald wieder zur Axillarmessung, die bei genügend langem Liegenlassen des Thermometers auch genügend genau ist, zurückkehrte.

In jeder dieser drei Gruppen hat Bucura die Fälle nun noch in sechs verschiedene Kategorien eingeteilt, je nachdem die Frauen überhaupt nicht (A), oder nur durch den diensttuenden Assistenzarzt (B) oder auch zu Unterrichtszwecken (C) oder schon vor Eintritt in die

Klinik (D) innerlich untersucht wurden und ferner je nachdem die Operierten erst in der Klinik (E) oder schon draussen (F) tuschiert waren. So ergibt sich folgende lehrreiche Tabelle:

|   | Geburten | Gesamt-Fieber | Schwereres Fieber | Gestorben | Morbidität % | Mortalität % |
|---|----------|---------------|-------------------|-----------|--------------|--------------|
| A | 1036     | 95            | 23                | 0         | 9,0          | 0            |
| B | 2491     | 230           | 53                | 2         | 9,2          | 0,08         |
| C | 2120     | 220           | 54                | 3         | 13,77        | 0,14         |
| D | 858      | 109           | 30                | 3         | 12,71        | 0,34         |
| E | 304      | 69            | 26                | 5         | 23,02        | 1,64         |
| F | 285      | 92            | 39                | 16        | 32,29        | 5,61         |

Es ergibt sich somit, in Übereinstimmung mit den bekannten Untersuchungen über „Sturzgeburten“, dass die besten Resultate sich finden bei den Nicht-Untersuchten, wobei noch zu bemerken ist, dass hier von völliger Nicht-Berührung, wie sie Scanzoni in der Zweifelschen Klinik durchgeführt hatte, nicht die Rede sein kann, da alle Frauen nach der präzipitierten Geburt auf Dammrisse etc. nachgesehen und event. genäht wurden und viele derselben vor der Geburt zwar nicht vaginal tuschiert, aber doch äusserlich desinfiziert worden waren. Dass unter den Fällen dieser Kategorie eine Anzahl (von den nicht gereinigten, unverletzten Fiebernden 25 %) schwerer erkrankten, d. h. diagnostizierbare Puerperalaffektionen wie Endometritis, Ulcus, Parametritis darboten, das hält Bucura für einen Beweis der Autoinfektion, wobei er allerdings zugibt, dass andere Momente (Selbsttuschiehen, Koitus etc.) nicht ausgeschlossen werden können. (Er berichtet selbst einen Fall von Fruchtwasserabgang sub coitu.)

Nicht viel weniger günstig als die Kategorie A gestalten sich die ausschliesslich von geübter, wohl desinfizierter Hand tuschierten Fälle B, wobei mit Recht betont wird, dass zu diesem schönen Resultat nicht zum wenigsten die völlige Abstinenz von septischen Berührungen, die den betr. Anstaltsärzten zur Pflicht gemacht ist, beigetragen haben mag. Die zwei Todesfälle dieser Kategorie möchte Bucura nicht mit Sicherheit einer mangelhaften Desinfektion zuschreiben. Die Verschlechterung der Resultate in der Gruppe C rührt von der mangelhaften Übung im Desinfizieren der Hände und der nicht so streng durchführbaren Abstinenz seitens der Studierenden her. — Was den Wochenbettverlauf

der operierten Fälle betrifft, so stellt sich am ungünstigsten die Kranio-  
tomie (mit 48 % Fieber und 14 % Mortalität); bemerkenswert ist, dass  
bei 20 Fällen von Einleitung der künstlichen Frühgeburt acht fieberten  
und einer (draussen untersucht) tödlich endete; die manuelle Placentar-  
lösung hat dagegen relativ bessere Resultate aufzuweisen: 27,5 % Mor-  
bidität, 3,4 % Mortalität, nicht viel mehr als die typische Zange:  
24,7 % Fieber, 2,56 % Todesfälle. — Endlich ist noch kurz die puer-  
perale Mastitis besprochen; die betr. Zahlen haben jedoch nur be-  
schränkten Wert, da die Wöchnerinnen schon am neunten Tage  
die Anstalt verlassen und deshalb nicht länger beobachtet werden  
können.

Büttner (15) gibt die Kindbettfieber-Statistik von  
Mecklenburg-Schwerin für die Jahre 1887 bis 1897: An Puer-  
peralfieber starben 465 Frauen = 2,33 ‰ (berechnet auf Geborene,  
nicht auf Geburten), mit Jahresschwankungen zwischen 4,13 ‰ und  
0,99 ‰. Von sämtlichen Fieberfällen waren sekundär, d. h. direkt  
übertragen von einem früheren Kindbettfieber, 73 Fälle = 15,7 %.  
Die anderen 84,3 % waren entweder Initialfälle einer Epidemie oder,  
und zwar viel häufiger, überhaupt isolierte Vorkommnisse. Von diesen  
84,3 % Primärfällen sind  $\frac{2}{5}$  (158 von 392) ärztlich entbunden worden;  
bei den übrigen 234 Primärfällen kommen also nur die Hebamme, die  
Kreissende und ihre Umgebung in Betracht bezüglich der Übertragung  
des Infektionsstoffes. Für etwa ein Zehntel dieser Fälle werden Mo-  
mente namhaft gemacht, welche die Infektionsquelle darstellen konnten  
(z. B. eine Angina im Hause der Kreissenden oder der Hebamme). Bei  
verdächtiger Umgebung ist die Infektionsgefahr so gross, dass Autor  
nur völlige Abstinenz von inneren Eingriffen auch bei eigener, keim-  
freier Hand oder strengste objektive Antisepsis für richtig hält. — Als  
Beispiel, wie bei anscheinend reiner Selbstinfektion genaueste Nach-  
forschung doch noch die wahre, äussere Ursache aufdecken kann, zitiert  
Autor eine Kindbettfieberepidemie der Rostocker Klinik im Jahre 1895,  
welcher drei Mütter und drei Kinder zum Opfer fielen. Die Ursache  
war eine Anginaepidemie unter den Schülerinnen und Hausschwangeren,  
von welchen z. B. eine, kurz vor der Geburt an Angina erkrankt,  
sechs Tage vor und während des Partus völlig unberührt, ganz kurz  
nach demselben an Streptokokkenperitonitis starb. — In der dieser  
Mitteilung folgenden Diskussion betont Ahlfeld die Abnahme der  
Puerperaltodesfälle überhaupt sowie die Übertragungen in der Praxis  
ein und derselben Hebamme. Fellner jun. erwähnt einen Fall von  
puerperaler Sepsis, die von einem Rheumatismus articulorum ausging.

Im Blute fanden sich Staphylokokken. Es war keine innere Untersuchung vorgenommen worden.

Höhne (57) hat die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse der Königsberger Klinik zum Gegenstand seiner Dissertation gemacht. In der Zeit vom 1. Januar 1898 bis 31. Dezember 1902 kamen 2182 klinische Geburten zur Beobachtung, darunter 1144 = 51,4% bei Erstgebärenden. Desinfektion der Scheide fand nur vor operativen Eingriffen statt. Die subjektive Antisepsis wurde durch die Fürbringersche Methode erzielt; ausserdem kamen in den Jahren 1898 bis 1900 in vielen, in den zwei folgenden Jahren in allen Fällen Gummihandschuhe zur Verwendung. Die Gesamt-Mortalität beträgt 1,65%, die Sterblichkeit infolge Infektion innerhalb der Anstalt 0,09%. Die Gesamt-Morbidität beläuft sich auf 26,64%, gegenüber 22,74% in den Jahren 1893—97. Diese Steigerung erklärt sich aus der viel intensiveren (doppelt so grossen) Ausnutzung des Materials zu Unterrichtszwecken. Dabei hat jedoch die Zahl der schwerer Infizierten abgenommen. Das meiste Interesse beansprucht der Vergleich der mit und ohne Gummihandschuhe untersuchten Fälle: Von 1222 mit Handschuh untersuchten Frauen fieberten 21,76%, von 493 ohne Handschuh untersuchten 35,29%.

Die diesjährige Statistik der Klinik Tarnier, die wiederum von Perret (86) mitgeteilt wird, umfasst 1401 Fälle, worunter 39 Aborte. Die Gesamtmorbidität beträgt 10%, die Morbidität aus genitaler Ursache 4,4%. Die Gesamtmortalität beläuft sich auf 1,1%, die durch Infektion in der Anstalt bewirkte auf 0,35%. Diese letztere, relativ hohe Zahl (5 Fälle selbstverschuldeter Sepsis) ist auf eine kleine Epidemie zurückzuführen, indem drei Frauen, die am gleichen Tage niederkamen, an welchem im Kreisszimmer eine mit einem eiternden Nackenfurunkel behaftete Person sich befand, sämtlich an Puerperalfieber erkrankten und starben. Die im Wochenbett erfolgten und in extenso mitgeteilten 16 Todesfälle waren verursacht durch Urämie, Pleuritis, infektiöse Pneumonie, Hämorrhagie, Hydrothorax (je ein Fall), Lungenembolie (zwei Fälle) und Infektion (neun Fälle). Unter diesen letzteren befinden sich: eine mit Uterusruptur eingelieferte Patientin (Laparotomie), ein Fall von Ruptur des hinteren Scheidengewölbes mit Darmvorfall (Sectio caesarea), eine geplatzte Extrauterin gravidität (Laparotomie, Peritonitis), ein Fall von vereiterter Dermoidcyste mit peritonitischen Erscheinungen vor der Geburt (Sectio caesarea) und ein Fall von Mastitis mit konsekutiver Septikämie; bei den übrigen vier Fällen ist uterine Sepsis die Todesursache.

In dem von Hofmeier zum Gynäkologenkongress herausgegebenen Festband gibt Dauber (31) die Statistik über die Würzburger geburtshilfliche Abteilung. Noch nicht publiziert sind die letzten 900 Fälle, die sich auf 508 Tage verteilen. Ihre Mortalität beträgt 0,33 ‰, die an puerperaler Infektion 0,11 ‰. Die Morbidität beläuft sich auf 14,5 ‰ (gegen 11,24 ‰ für die 6900 Fälle vom 1. Januar 1889 bis April 1903).

Auf Grund offizieller Statistiken und selbst gesammelter Daten kommt Hahn (51) zu dem Schluss, dass das Puerperalfieber in den letzten 10 Jahren in Österreich nicht so erheblich abgenommen hat, wie man hätte erwarten sollen; die Zahl der angezeigten Fälle ist noch immer sehr hoch, die Mortalität erschreckend. Er macht dafür verschiedene Momente verantwortlich, die sich aus folgenden Verbesserungsvorschlägen von selbst ergeben: Verschärfung der bestehenden Anzeigepflicht; Verbesserung des Hebammenunterrichtes; Einführung von Verbandpäckchen (Angerer) für nur eine Geburt; Beschaffung von Utensilien, wie After- und Mutterrohr, Irrigator etc. für jede einzelne Geburt; äusserste Einschränkung der inneren Untersuchung (Leopold) und schliesslich, gewissermassen als *pium desiderium*, die Einführung einer amtlichen Wohnungsinspektion, da nach Ansicht des Verf. die oft ungeeigneten Lokalitäten, in welchen Geburten stattfinden, nicht wenig zur Entstehung des Puerperalfiebers beitragen.

## 2. Kasuistik.

1. Augier, D., et A. Bonnet-Laborderie, Pyohémie d'origine puerpérale. Phlébite suppurée de la fémorale, des iliaques, de la veine cave. Journ. des sciences méd. de Lille. Nr. 31.
- 1a Berkeley, C., Case of rupture of an ovarian abscess twelve hours after labour. Trans. Obst. Soc. London. Vol. XLIV, pag. 73. Diskussion: Horrocks, Eden, Woolbert, Striffith. Ibid. pag. 77.
2. Besson, A., Du psoltis secondaire, à évolution tardive, d'origine infectieuse puerpérale. — Journ. des sciences méd. de Lille, Vol. I, pag. 193 u. 217.
3. Binney, E. H., Notes on some cases of puerperal septicaemia. Australas. Med. Gaz., Sydney, Vol. XXII, pag. 512.
4. Brindeau et Lequeux, Péritonite puerpérale; laparotomie. Bull. Soc. d'Obst. de Paris, Vol. VI, pag. 242. Diskussion: Porak, Blondel, Berthod. Ibid. pag. 245.
5. Budin, P., Deux cas d'avortement suivis d'accidents. Journ. des sages-femmes. Vol. 31, pag. 225 u. 233.
6. Cristalli, G., Un caso molto istruttivo di infezione in puerperio. — La Medicina italiana, Anno I, Nr. 3-4, pag. 45-47. Napoli. (Poso.)

7. Dalché, Puerpéralisme tardif; subinvolution et rétroflexion utérines. Rev. internat. de méd. et de chir., Paris, Vol. XIV, pag. 235.
8. Debove, Sur un cas de phlegmatia alba dolens. Journ. de Méd. et de chir. prat., Paris, Vol. LXXIV, pag. 175.
9. Demelin et Jeannin, Un cas d'inversion utérine (Présentation de la pièce anatomique). Bull. Soc. d'Obst. Nr. 3, pag. 115.
10. Dugue, A complicated puerperal case. Med. Press and Circular, Lond., n. s. Vol. 75, pag. 617.
11. Dutilh, Een geval van Febris puerperalis. Med. Weekbl. 10. Jaarg., Nr. 47. (In diesem Falle wurde eine Streptokokkeninfektion mikroskopisch nachgewiesen. Terpin subkutan injiziert und Wernitzsche Rektalspülungen beförderten die Heilung.) (Mynlieff.)
12. Fothergill, W. E., Case of puerperal hyperpyrexia (111,2°) associated with thrombosis of the Vena cava inferior. Brit. Gyn. Soc. Diskussion: Heywood Smith, Rabagliati, E. T. Davies, Lloyd Roberts. Journ. of Obst. and Gyn. Brit. Emp. Vol. III, pag. 397.
13. — und A. K. Gordon, Puerperal thrombosis of the inferior vena cava. Journ. of Obst. a. Gyn. of the Brit. Emp. Vol. III, Nr. 3, pag. 218.
14. Grad, Herman, Acute purulent general peritonitis following labor. — Trans. of the Womans Hospital, Soc. Oct. 28, 1902. — Amer. J. of Obst., Jan., pag. 110.
15. Hoshall, J. L., History of a case of puerperal fever. Oklahoma Med. News-Journ. Vol. XI, pag. 169.
16. Hartig, E., Ein Fall von Kindbettfieber mit tödlichem Ausgang. Allg. deutsche Hebamm.-Zeitung, Berlin, Bd. XVIII, pag. 328.
17. Federici, Sur due casi di setticemia diplococcica. — Rivista critica di Clin. med., Anno 4°, Nr. 9, pag. 129—132. Firenze. (Poso.)
18. Josephson, J. C., A case of adherent placenta retained and discharged after a long process of decomposition. Recovery. N. Y. Med. Record, Vol. LXIII, pag. 898. (35jährige Multipara. Retentio placentae, deren manuelle Entfernung von der Pat. nicht gestattet wird. Keine Blutung. Am fünften Tag wieder gerufen, findet Josephson die Pat. in vollem Puerperalfieber, mit Frösten, 40° Fieber, Puls 160, Abdomen hoch aufgetrieben und druckempfindlich; Lochien grünlich, äusserst fötid; der untersuchende Finger entfernte eine stark verjauchte Placenta und einige Gerinnsel; eine richtige manuelle Lösung wird jedoch wieder nicht erlaubt, so dass Josephson die Pat. ganz verlässt. Nach 14 Tagen hört er zu seinem Erstaunen, dass es ihr ordentlich geht. Er besucht sie, findet grosse Schwäche und Blässe, aber Temperatur nur 37,8°, Puls 120, Abdomen weich. Die Placenta war in Stücken spontan abgegangen; Josephson entfernt noch einen locker feststehenden, sehr übelriechenden Fetzen mit dem Finger; Douglas druckempfindlich. Drei Wochen später geht Pat. offenbar geheilt, umher.)
19. Judd, A. M., A case of puerperal psoitis. — Brooklyn Med. Journ. XVII, pag. 66, Febr.
20. Lepage, Observation d'abcès de l'utérus. Opération, Mort. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris, 9 mars. (IV para. 4 Tage nach der Geburt plötzlich Fieber, Brechen, Schmerzen in der Foasa iliaca, frequenter Puls.



Diagnose: Appendicitis. Unter entsprechender Behandlung Besserung. Aber nach 14 Tagen Ausbildung aller Zeichen der Peritonitis. Laparotomie ergibt nun einen Abszess im rechten Uterushorn, der in die freie Bauchhöhle perforiert war. Exitus 24 Stunden post. operat. Vielleicht handelte es sich um eine Kombination von Appendicitis mit Adnexerkrankung und Trennung der beiden Eiterherde bei der Retraktion des Uterus. Vielleicht hätte die Hysterektomie ausgeführt werden müssen. In der Diskussion betont Pinard, dass die Symptomatologie des Uterusabszesses noch unbekannt ist.)

21. Mauté, A., Infection puerpérale et appendicite; bacille septique aërobie associé au streptocoque et au staphylocoque dans la cavité utérine et dans l'appendice. — Arch. Gén. de Méd., Nr. 25, pag. 1547.
22. Mayer, Doppelte Placenta bei einfacher Frucht. Manuelle Lösung der zweiten Placenta. Zeitschr. f. Mediz.-Beamte, 1902, H. 22. (Am 17. Wochenbettstag Entfernung einer Handvoll Nachgeburtsresten, trotzdem beide Placenten und Eihäute nach der Geburt vollständig gewesen waren. Puerperalfieber. Exitus.)
23. Pilf, Jodoformgazerest in der Vagina einer Wöchnerin. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 3. F., XXVI, 2, pag. 256.
24. Polak, Case of post-puerperal psoriasis. Brooklyn. Med. Journ., Vol. XVII, pag. 427.
25. Root, Eliza H., Puerperal infection with laparotomy; report of a case; bacteriological report made by Anna E. Blount. Woman's Med. Journ. Toledo. Vol. XIII, pag. 3.
26. Seu de Rouville, Hémorrhagie tardive de la délivrance; fièvre puerpérale; guérison. Bull. Soc. méd.-chir. de la Drôme (etc.), Valence et Paris, Vol. IV, pag. 155.
27. Stark, A., Kasuistische Mitteilungen aus der Praxis. Prager Med. Wochenschr. 1902, Nr. 45.
28. Vineberg, H. N., Partial inversion of puerperal uterus with adherent putrid placental tissue; general sepsis; vaginal hysterectomy; recovery. New York Obst. Soc. Amer. Journ. of Obst., Vol. 47, pag. 651.
29. Watson, W. T., Fatal case of puerperal septicaemia. Virginia Med. Semi-Month., Richmond, 1902—03, Vol. VII, pag. 563.
30. Williamson, J., Embolism of the pulmonary artery., Trans. of the Obst. Soc. of London. Vol. II, pag. 191. (Wegen septischen Erscheinungen Untersuchung 8 Tage p. p. und Extraktion eines zurückgebliebenen, kleinen Placentarstückes. Verlauf gut, so dass Pat. 16 Tage später gesund entlassen werden konnte; auf dem Heimweg plötzliche Bewusstlosigkeit und Exitus wenige Augenblicke danach. Autopsie ergab einen grossen, ganz obstruierenden Embolus der Pulmonalarterie; die rechte Vena uterina und Iliaca interna waren thrombosiert.)

Der von Fothergill und Gordon (13) mitgeteilte Fall von puerperaler Thrombose der Vena cava inferior ist auch klinisch von Interesse, nicht zuletzt wegen der fast unglaublichen Körpertemperatur von 44° C (111,2° F!), die fünf Wochen vor dem

Tode notiert worden ist. Es handelte sich um eine 30jährige Multipara, die am Tage nach der spontanen Geburt zu frösteln und zu fiebern anfang; da der Zustand sich rasch verschlimmerte, wurde sie am fünften Tage in das Monsall Hospital in Manchester aufgenommen mit 38,6°, Puls 84, Schmerzen und Druckempfindlichkeit des Unterleibes; etwas schleimig-eitrigem Ausfluss. Os ext. durchgängig, Cavum ca. 15 cm lang; sonst alles normal. Die am nächsten Tage bei 37,4° und besserem Allgemeinbefinden vorgenommene Austastung der Uterushöhle ergab ein negatives Resultat; Spülung mit schwacher Jodlösung. Da jedoch neuerdings Fröste und Fieber (bis 40,5°) auftraten, wurde am 12. Tage post partum eine Ausschabung des Uterus vorgenommen, „wobei mehrere Stücke Placenta“ zum Vorschein kamen; starke Blutung, Tamponade. Nach 24 Stunden Entfernung des Tampons, heisse intrauterine Spülung. Von da ab keine Erscheinungen mehr seitens der Genitalien. Trotzdem blieb das Fieber hoch, remittierend, durch Fröste unterbrochen und stieg am 17. Tage abends 6 Uhr auf 44°, wie drei verschiedene Thermometer und persönliche Kontrolle durch Fothergill bestätigten. Es bestand Druckempfindlichkeit über der Einmündungsstelle der rechten Saphena, bald gefolgt von Zeichen der Thrombose der Saphena und Femoralis rechts und zwei Tage später auch links: Ödem der Beine, fühlbarer Strang in der Fossa poplitea. Unter andauernd hohem Fieber mit Frösten zunehmende Schwäche und Exitus 7½ Wochen post partum infolge von Lungenödem. Die Autopsie ergab folgendes: Genitalien normal. Alle Venen unterhalb des Herzens zeigten Thromben, die sich peripher von der Vena cava fest und derb, in dieser letzteren sowie in den Renales weich anfühlten, aber zweifellos ante mortem entstanden waren. Herz schlaff. Nirgends Abszesse. Alle anderen Organe normal. — Autor hebt in der Epikrise einmal die Tatsache der aussergewöhnlichen Fiebertemperatur und ihres rapiden momentanen Abfalles hervor (am nächsten Morgen wurde 35,7° gemessen!), andererseits betont er den schleichenden Beginn und Verlauf der Affektion, so dass eine Diagnose intra vitam nicht zu stellen war; Brechen und Diarrhöe bestanden zeitweise, aber nie anhaltend; Albuminurie trat erst eine Woche vor dem Exitus auf; ein systolisches Geräusch über der Pulmonalis war vorhanden, ohne dass man das erste Auftreten desselben konstatiert hätte. — Im Anschluss an diesen Fall besprechen die Autoren kurz die in der Literatur niedergelegten analogen Beobachtungen und betonen besonders die Analogie des ibrigen mit dem von Hoche (vgl. letzten Jahresbericht pag. 943) mitgeteilten Falle. — In der Diskussion (12) zu diesem in der British Gynaecological

Society gehaltenen Vortrag sieht Rabagliati (aus Leeds) die Ursache der Thrombose in einer Hyperfibrinose des Blutes, die vielleicht durch eine nicht erkannte Pneumonie hervorgerufen gewesen sei. E. T. Davies kritisiert den Gebrauch der Curette, welche er für die Thrombose verantwortlich macht, eine Auffassung, welcher der Vortragende (Fothergill) beipflichtet.

Dem vorigen in vielen Dingen analog ist der von Augier und Bonnet-Laborderie (1) beobachtete Fall. Es handelt sich um eine 37jährige Vpara, welche „einige Tage“ vor dem Spitaleintritt einen Abortus mens. V durchgemacht hatte. Seit drei Tagen klagte sie über Fieber und heftige Schmerzen im linken Bein, das jedoch objektiv nichts Abnormes darbot. Bei der Aufnahme 40,0°, Frost; im linken Scheidengewölbe ist eine harte, unbewegliche, nicht schmerzhaft Masse zu fühlen, bei deren Betastung lanzinierende Schmerzen im Bein entstehen. Fröste und Fieber dauern an; das linke Bein wird allmählich im Hüftgelenk gebeugt gehalten, so dass man an eine Psoriasis denkt. Am fünften Tage nach dem Eintritt zeigt sich ein weisses, weiches Ödem des linken Beines, das in der Gegend des Scarpaschen Dreiecks stärker ausgesprochen und härter ist; bald lässt sich dort auch ein harter Strang durchfühlen. Remittierendes Fieber bis 40,5°, Puls konstant um 114. Von Prof. Duret wird nunmehr der Versuch gemacht, die offenbar in eitriger Thrombophlebitis befindliche Femoralis chirurgisch anzugreifen. Eine entsprechende Inzision ergibt keinen Eiter, dagegen ausgedehnte Thrombosierung der Vene. Die Symptome dauern an und Pat. erliegt im Koma bei hohem Fieber. Eine Blutprobe, zu einer Zeit entnommen, als die Diagnose noch nicht gestellt war, hatte 13650 Leukocyten ergeben, eine Zahl, welche für Eiterherd sprach. Bakteriologisch erwies sich der bei der Operation gewonnene Thrombuspartikel sowie bei der Autopsie der Inhalt aller affizierten Venen als streptokokkenhaltig. Die Autopsie selbst ergab: Fehlen von Peritonitis; Uterus gross, mit zahlreichen klaffenden Venen, zeigt im Fundus eine zirkumskripte gangränöse Stelle der Schleimhaut. Das linke Lig. lat. ist verdeckt, auf dem Durchschnitt fast schwammartig, infolge zahlreicher klaffender Venenlumina, welche Eiter und Thromben enthalten. Phlebitisch verändert sind fernerhin die Hypogastrika, die Iliaca externa und Femoralis bis zum unteren Drittel des Oberschenkels, ferner die Iliaca communis sinistra und die Cava bis über die Einmündung der Renales hinauf. Sie alle enthalten ganz oder zum Teil obstruierende, adhärente, in beginnender Vereiterung befindliche Thrombusmassen. — Endlich fand sich noch eine Vereiterung des rechten Hüft-

und des linken Handgelenkes. (Die Venenplexus des rechten Lig. lat. waren frei von Thromben.)

Hermann Grad (14) berichtet über den folgenden, wegen des pathologisch-anatomischen Befundes bemerkenswerten Fall von Peritonitis: 23jährige Ipara, Forceps. 22 Stunden post partum traten Leibschmerzen und Kopfweh auf; tags darauf drei Fröste,  $40,5^{\circ}$ , Puls 120, heftige Beschwerden. Abdomen aufgetrieben, unterhalb des Nabels Dämpfung. Damm-, Scheiden- und Cervixrisse von üblem Aussehen. Lochien spärlich und übelriechend. Palpation ergibt keinen definierten Befund. Leukocytenzahl 20 000. Am folgenden Morgen Leib noch stärker aufgetrieben. In Narkose wird untersucht, und da im Uterus nichts nachzuweisen ist, sofort die Laparotomie angeschlossen, welche eine erstaunliche Menge (viele Liter) serös-eitrige Flüssigkeit ergab. Das ganze Abdomen bildete eine einzige Abszesshöhle; nirgends Zeichen reaktiver Exsudatbildung. Die Därme waren stark injiziert und gebläht. Die Inspektion des Uterus ergab, dass der Cervixriss bis in das Corpus reichte und dass das Peritoneum perforiert war. Auswaschen mit Salzlösung; „offene Wundbehandlung“ (Bauchwunde nur durch einige Silks vereinigt). Der unmittelbare Erfolg der Operation war ein sehr guter: Puls und Temperatur fielen, Stuhlgang und massenhaft Gase gingen spontan ab. Doch hielt die Besserung nur 22 Stunden lang an. Pat. starb zwei Tage nach dem Eingriff. Das Merkwürdige an diesem Fall ist die riesige Menge von flüssigem Exsudat, die innerhalb zweier Tage produziert worden ist. Grad hat schon früher einmal bei Perforation des Uterus infolge krimineller Abortivmanöver eine ähnliche rapide Ansammlung kolossaler Eitermassen im Abdomen gesehen.

Über einen weiteren Fall von puerperaler Peritonitis mit erfolgloser Laparotomie berichten Brindeau und Lequeux (4). Derselbe betrifft eine Ipara, welche am zweiten Tage post partum mit Stechen in der linken Seite erkrankte. Am 3. Tag Befinden schlechter, Stechen persistiert, Erbrechen,  $39,4^{\circ}$ . In diesem Zustand wird sie in die „Maternité“ aufgenommen. Am folgenden Morgen  $40,0^{\circ}$ , Puls 130 bis 145, Respiration 40, leichte Resistenz der Bauchmuskeln beim Betasten. Im kleinen Becken nichts Abnormes fühlbar. Nachmittags heftiger Schmerzanfall, fast von Kollaps gefolgt. Abdomen stärker aufgetrieben, aber nicht druckempfindlich, keine Dämpfung. Da der Zustand gegen 10 Uhr nachts sich verschlimmert, wird die Laparotomie beschlossen und sofort ausgeführt. Nach Eröffnung des Peritoneums strömt reichlich dicker Eiter hervor; es wird deshalb von jedem

weiteren Vorgehen Abstand genommen und nur durch zwei dicke Gummiröhren drainiert. Am folgenden Morgen ist der Zustand erheblich gebessert, 37,2°, Puls 110. Diese Besserung hält jedoch nur zwei Tage lang an; dann steigt die Temperatur wieder; es treten dazu ein von der Wunde ausgehendes Erysipel, das sich bis auf das Gesicht erstreckt, sowie eine Phlegmasia alba des rechten Beins. Exitus am zwölften Tage post operat. Die bakteriologische Untersuchung des Peritonealeiters hatte Streptokokken in langen Ketten ergeben, die für das Kaninchen hochvirulent waren; das Blut und das Cavum uteri ergaben ein negatives Resultat. Bei der Autopsie fand sich eine beginnende Netznekrose. — Die Autoren betonen die Schwierigkeit der Diagnose, da weder fäkalentes Erbrechen, noch Nausea, noch „facies peritonealis“, noch Druckempfindlichkeit des Leibes vorhanden war. Ferner heben sie den günstigen Einfluss der Inzision auf die Temperatur hervor und glauben, dass dieselbe die Frau hätte retten können, wenn der infizierende Streptococcus nicht gar so virulent gewesen wäre. — In der Diskussion bemerkt Porak, dass er schon lange bei puerperales Peritonitis keine Laparotomie mehr mache. Blondel erwähnt, dass Jacobs in Brüssel mit der breiten Eröffnung des Douglas gute Erfolge hatte. Berthod vermisst genaue Indikationen für den Eingriff.

Über einen Fall von eitriger Peritonitis, die jedoch eine andere Ätiologie aufwies, nämlich die Ruptur eines Ovarialabszesses, berichtet Berkeley (1a). Es handelt sich um eine 72jährige V para, welche 10 Jahre vorher Beckenentzündung durchgemacht hatte, seither jedoch vollkommen beschwerdefrei geblieben war. Während der Geburt starke Schmerzen und Brechen, Puls 136. Nach Ausstossung des Kindes Aufhören dieser Erscheinungen; Puls 80. Jedoch schon sechs Stunden später Puls wieder 136, Respiration 60, grosse Druckempfindlichkeit, fortwährendes Erbrechen, Kollapszustände Berkeley, der jetzt gerufen wurde, fand den Magen kolossal ausgedehnt, diagnostizierte „akute Magendilatation“ und machte eine Magenspülung, welche über 1½ Liter Flüssigkeit ergab; die darauf folgende Besserung dauerte jedoch nur kurze Zeit; Pat. starb 12 Stunden post part. Autopsie: eitrige Peritonitis; Milz gross und weich; am unteren Rande des linken Ovariums eine Öffnung, aus der sich Eiter ergiesst und die in eine walnussgrosse Abszeasshöhle führt; der Abszess war auch in das Lig. lat. durchgebrochen. Tuben durchgängig. — Berkeley erwähnt einen Aufsatz von Chapman Grigg, welcher besagt, dass unter fünf Puerperalfieberfällen, die er bei 548 Geburten

erlebte, vier auf alte Ovarial- oder Tubenerkrankungen zurückzuführen waren. — In der Diskussion zu dieser Mitteilung glaubt Eden, aus der Durchgängigkeit der Tuben auf einen frischen Prozess schliessen zu dürfen, der in der Gravidität, vielleicht intestinalen Ursprungs, entstanden sein mochte. Major Woolbert sah einen analogen Fall bei einer Hündin. Nach Griffith spricht die offenbar sehr hohe Virulenz der infizierenden Bakterien gegen einen lang vorher bestanden Ovarialabszess, da in solchen der Eiter fast immer steril ist.

Stark (27) hat den folgenden Fall erlebt, den er als puerperale Sepsis mit ulzerösen Endokarditis und multiplen Hirn-embolien auffasst. Er betrifft eine 22jährige Mehrgebärende, bei welcher die manuelle Placentarlösung nötig geworden war. Erste Woche normal; dann stellte sich unter mässigem Fieber ein Ohnmachtsanfall ein, welcher starke Kopfschmerzen, allgemeine Unruhe sowie Erweiterung der linken Pupille hinterliess. Nach zwei Tagen ein weiterer Anfall, der eine Lähmung des linken Facialis, Parese der linken Extremitäten und Herabsetzung der Schmerz- und Temperaturempfindung an denselben bewirkte. In den nächsten Tagen besserten sich die Lähmungserscheinungen ein wenig, dagegen blieb die Pupillendifferenz bestehen. Heftige Kopfschmerzen, allgemeines Krankheitsgefühl; Decubitus; Fieber konstant zwischen 38 und 38,4°. Am Ende der zweiten Woche neuerdings mehrere Anfälle, mit stärkeren Lähmungen; Exitus. Der Puls war immer frequent und voll gewesen; der Urin frei von Eiweiss; am Herzen keine Geräusche. Trotzdem hält Stark an seiner Auffassung fest — da die Geräusche öfters fehlen trotz vorhandener ulzeröser Endokarditis —, gestützt auf das nicht hohe, aber kontinuierliche Fieber, den vollen, frequenten Puls und besonders auf die, schon vor den Lähmungserscheinungen vorhandene, starke Beteiligung des Allgemeinbefindens.

Vineberg (28) berichtet über einen interessanten Fall von Sepsis infolge Placentarretention mit Inversio uteri, der durch Operation geheilt wurde. Vineberg sah die 38jährige Multipara vier Wochen nach der Geburt; während dieser ganzen Zeit hatte sie hoch gefiebert und putriden Ausfluss gehabt. Bei ihrer Aufnahme war es kaum in ihrer Nähe auszuhalten, so fürchterlich war der Geruch, den sie verbreitete. Sie sah anämisch und schwer infiziert aus, hatte 40° Fieber und 130 Pulse. Sie wurde sofort narkotisiert; bei der Untersuchung fand sich in der Vagina ein zweifautgrosser, weicher Tumor mit unregelmässiger, gangränöser Oberfläche, über dessen Natur als invertierter Uterus erst volle Klarheit erlangt wurde, als

die Entfernung desselben nahezu vollendet war. Nach Ligatur der Gefässe wurde mit Jodoformgaze tamponiert. Glatte Genesung, so dass Pat. am 16. Tag entlassen werden konnte. Dass die Pat. nicht vorher an ihrer Sepsis starb, ist jedenfalls der Inversio uteri zuzuschreiben, welche einen freien Abfluss des jauchigen Placentarbreies ermöglichte.

Ein Seitenstück zu diesem Fall bietet die von Demelin und Jeannin (9) allerdings nur kurz mitgeteilte Beobachtung. Die betr. Pat. wurde neun Tage nach der Geburt in die Clinique Tarnier aufgenommen in einem so schweren Zustand von Anämie und Sepsis, dass nichts unternommen werden konnte, um den invertierten Uterus zurückzubringen, sondern dass vor allem versucht werden musste, den Kräftezustand zu heben. Erst am nächsten Tag wurde ein elastischer Ballon in die Scheide eingeführt, jedoch ohne Erfolg; Pat. starb am folgenden Tag. Auch am anatomischen Präparat gelang die Reinversion durch einfache Taxis nicht. (Vielleicht hätte hier, wie im obigen Falle von Vineberg, die vaginale Hysterektomie doch noch versucht werden sollen? Ref.)

Der von Mauté (75) beobachtete Fall von Appendicitis und Puerperalinfection betrifft eine 32jährige Patientin; vom zweiten Tage post partum ab Fieber und übelriechende Lochien. Am neunten Tage Eintritt in die Abteilung von Tuffier mit 39,5°, rapidem Puls, aufgetriebenem Leib, trockener Zunge, äusserst fötidem Ausfluss. Die Curette fördert reichliche, jauchige Massen zutage; intrauterine Spülungen. Das Befinden bessert sich zunächst. Bald jedoch steigt das Fieber neuerdings auf 40°, es treten Fröste auf, der Puls ist kaum zählbar. Angesichts dieses Zustandes und der Erfolglosigkeit der bisherigen Therapie entschliesst sich Tuffier am 18. Tage post partum zur vaginalen Totalexstirpation. Im Uterus finden sich Staphylo- und Streptokokken sowie ein aërobes, übelriechende Gase entwickelndes, für Meerschweinchen hochvirulentes, sporenbildendes Stäbchen. Vier Tage nach der Operation Exitus. Eine Blutkultur, am Tage vorher entnommen, hatte den Streptococcus in Reinkultur ergeben. Bei der Autopsie fand sich am freien Ende des nirgends adhärennten Processus vermiformis eine gangränöse, an ihrer Kuppe perforierte Stelle. Im kleinen Becken reichlich dicker, adhärenter Eiter, der ausser den drei im Uterus gefundenen Keimarten noch einen weiteren, feinen Bacillus aufweist. Im Processus vermiformis fanden sich ebenfalls die drei Keimarten, im Herzblut nur das Stäbchen mit Streptokokken. Das aus dem Appendix rein gezüchtete Stäbchen tötete Meerschweinchen

bereits in sieben Stunden, unter sehr ausgesprochenen lokalen Zerstörungen. Auf Schnitten durch die Uteruswand konnten keinerlei Mikroorganismen entdeckt werden, wohl aber war die ganze Dicke des Processus vermiformis durchsetzt von Stäbchen und spärlichen Ketten. Das Stäbchen wird vom Autor als der von Legros beschriebene „Bacille septique aërobie“ angesprochen; Legros selbst ist derselben Ansicht. In der Epikrise deutet Mauté den Fall so, dass die Infektion vom Uterus ausgegangen sei und sekundär den Processus ergriffen habe. Zum Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung kann er jedoch — beim Fehlen von Verklebungen zwischen den beiden Organen — nur die Identität der in den beteiligten Höhlen gefundenen Keime anführen. (Uns will es dagegen scheinen, als bewiese der Befund von Mikroorganismen in der Wand des Appendix und das Fehlen derselben in der Wand des Uterus gerade den umgekehrten Gang der Ereignisse: Primäre Appendicitis; Einwandern der Keime in die Blutbahn; hämatogene Infektion des Endometriums. Im übrigen dürfte der Fall von den Anhängern der Laparotomie bei Fieber im Wochenbett, zugunsten ihrer Anschauung, gegen die vaginale Totalexstirpation verwertet werden. In der Tat hätte die Eröffnung des Leibes sofort den Sachverhalt aufgeklärt und damit wäre durch die Entfernung des Processus der tödtliche Ausgang vielleicht hintangehalten worden. Ref.)

### 3. Prophylaxe und Therapie.

1. Abadie, C., Indications thérapeutiques des injections intra-veineuses de cyanure de mercure. Gaz. des hôp. de Lyon, vol. IV. pag. 361.
2. Abel, Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infektion. Ärtzl. Rundschau, München, Bd. XIII. pag. 138.
3. Almeida de, D., A desinfecção das mãos em cirurgia. Rev. da Soc. de med. e cirurg. Rio de Janeiro, vol. VII. pag. 33.
4. Anselmino, O., Über Karbollysoform. Ber. d. deutsch. pharmak. Gesellsch. vol. XIII. pag. 7.
5. Arnold, C., u. C. Mentzel, Lysol und Lysokresol. — Apoth.-Ztg., Berlin. XVIII. pag. 134.
6. Aronson, H., Über neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Serumtherapie mit besonderer Berücksichtigung des Antistreptokokkenserums. — Berichte d. deutschen pharmak. Gesellsch. Bd. XIII. H. 3. pag. 73.
7. — Weitere Untersuchungen über Streptokokken. — Verein für innere Med. in Berlin, 23. III., Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 25. pag. 439. Diskussion: Menzer, Lohmer, Baginsky, Meyer, Aronson. Vereinsbeil. Nr. 17 der Deutsch. Med. Wochenschr. pag. 131.
8. Asch, R., Zur Radikaloperation bei puerperaler Sepsis. Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 383.



Diskussion: Küstner, Baumm, Gradenwitz, Schiller, Maiss, L. Fraenkel, Biermer, Loebinger, Peiser, Asch, Rosenstein. Ibid. pag. 448.

9. Ohne Autor, The surgical treatment of puerperal pyaemia. *Lancet*, vol. I. pag. 1120. (Bemerkungen über chirurgische Behandlung des Puerperalfiebers im Anschluss an den von Michels (s. diesen) publizierten Fall.)
10. Bacon, C. S., Treatment of puerperal fever. — *Journ. Amer. Med. Ass.*, vol. XL. pag. 1049.
11. Bamberger, J., Betrachtungen und Untersuchungen über die Wirkungsweise des „Collargol Credé“. *Berl. klin. Wochenschr.* Nr. 34. pag. 775.
12. Barker, C., A point in the cleansing of the hands before operation. *N. Amer. Journ. of Homoeop.*, New York, vol. LI. pag. 280.
13. Barrows, C. C., Intravenous infusion of formalin solution for puerperal septicaemia. *New York, Obst. Soc.*, Jan. 18. *Amer. Gynecol.* Nr. 3. pag. 264. *Amer. J. of Obst.* vol. 47. Nr. 3. pag. 366. Discussion: Brodhead, Dudley, Stone, Vineberg, Marx, R. Waldo, Brodhead: *Amer. J. of Obst.* Nr. 3. pag. 367 und Nr. 5. pag. 655; Studdiford, Killiani, Pryor: *Ann. of Gyn.* Nr. 3. pag. 264 und Nr. 5. pag. 312.
14. — Report of a case of acute septicaemia; intravenous injection of formalin; recovery. *N. Y. County Med. Ass.*, Jan. 19. *N. Y. Med. Record* vol. 68. pag. 158. Discussion: Waitzfelder, W. L. Baner, W. R. Pryor, J. Whitridge Williams, W. M. Polk. Ibid.
15. — The treatment of acute septicaemia by the intravenous infusion of a solution of formic aldehyde, with report of a case. *New York, Med. J.*, Jan. 24 u. 31.
16. — Intravascular antiseptics. (A part of the symposium on puerperal fever.) *N. Y. Acad. of Med.*, May 21. *N. Y. Med. Record*. vol. 64. pag. 156 and *N. York Med. J.*, vol. 78. pag. 1 u. 65.
17. Baner, W. L., The formaldehyde treatment of septicaemia. *New York Med. J.*, vol. 77. pag. 661.
18. Batini, Contributo alla cura della endometrite settica puerperale fatta col drenaggio. *Bollettino della Soc. tosc. di Ostetr. e Ginec.* Anno 2º, Nr. 6. pag. 152—157. Firenze. (Poso.)
19. Baylac, J., L'argent colloïdal ou collargol. *Arch. Méd. de Toulouse*. vol. IX. pag. 136.
20. Bergesio, L., L'isterectomia nell' infezione puerperale. *Giornale di Ginecologia e Pediatria*, Anno 8º, Nr. 13. pag. 197—201. Torino. (Bergesio will die Hysterektomie in der Behandlung der puerperalen Infektion nur bei Verjauchung des puerperalen Uterus infolge einer retinierten auf keine andere Weise entfernbaren Placenta beschränkt wissen.) (Poso.)
21. Bennecke, A., Neuere Bestrebungen bei der Behandlung des Puerperalfiebers. — *Pommersche Gyn. Ges. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. 18. pag. 76. Diskussion: Moritz, Friedrich, Hager, Martin. Ibid. pag. 168.
22. Bergey, D. H., Streptococci and antistreptococcus sera. *Med. Soc. State of Pennsylv. Pennsylv. med. J.*, Pittsburg, vol. VII. pag. 71 und *N. Y. Med. Record*, vol. LXIV. pag. 597. (Die neueren Forschungen beweisen, dass Strepto-

kokken der verschiedensten Provenienz die gleichen morphologischen, biologischen und pathogenen Eigenschaften aufweisen, so dass eine Trennung in Gruppen unmöglich ist. Die Antistreptokokken sera sind nicht bakterizid; ihre Wirkung beruht nach Michaelis und Aronson auf der Stimulierung der Phagocyten; ist eine solche nicht mehr möglich, so nützt auch das Serum nichts mehr.)

23. Binz, C., Über den Alkohol als Arzneimittel gemäss den Ergebnissen der Forschungen des letzten Jahrzehnts. Vortrag in der Hufelandischen Gesellschaft; ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 23. pag. 702. (Diesen Ergebnissen gemäss ist der Alkohol ein vorzügliches Erregungsmittel für Atmung und Kreislauf und ein Nahrungsmittel für die Verbrennung, das in mässigen Gaben Fett und Eiweiss im menschlichen Körper spart.)
24. Bishop, H. D., The treatment of puerperal infection. Cleveland Med. a Surg. Reporter, vol. XI. pag. 369.
25. Boeck, H., Über die Wirksamkeit des Antistreptokokkenserums bei septischen Puerperalerkrankungen. Diss. Halle.
26. Boldt, H. J., The surgical treatment of puerperal infection, a part of the symposium on puerperal infection. N. York Acad. of Med., May 21. Amer. J. of Obst., Sept. vol. 48. pag. 295.
27. Bong, P., Zur Kasuistik der Kollargolanwendung. — Ther. Monatsschr. Oktober.
28. Boquel, A., Note sur la laparotomie suivie de drainage dans le traitement de l'infection puerpérale. — Arch. Méd. d'Angers, vol. VII. pag. 153.
29. Borchardt, D., Die therapeutische Wirksamkeit des Unguentum Credé. Diss. Leipzig. (Mitteilung einer Reihe von Krankengeschichten aus der ärztlichen Praxis; darunter finden sich 12 Fälle von Puerperalfieber, 6 Fälle von Mastitis und eine Parametritis puerperalis. Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt Autor warm die Einreibungen der Crédéschen Salbe, 5 g pro die, bei den erwähnten Affektionen.)
30. Botty, J., Über Desinfektionsmittel. Deutsche Praxis. Bd. XII. Nr. 17—19. (Literaturübersicht.)
31. Bouttiau, Sérum antistreptococcique de Roux et fièvre puerpérale. Ann. Soc. Méd.-chir. de Liège, vol. 43. pag. 567.
32. Braatz, Egbert, Zur Technik der Händedesinfektion. Das neue Modell meines Tretwaschtisches. Tretvorrichtung für flüssige Seife. Nagelreiniger. Fingerlupe. — Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 52. pag. 985. (Verbesserungen der Händedesinfektionstechnik im Krankenhausbetrieb.)
33. Briggs, W. A., Hand disinfection; the surgical aes triplex. Ann. of Gyn. and Ped., Boston, vol. XVI. Nr. 10. pag. 581. (Nach der Händedesinfektion, vor dem Überstreifen der als unerlässlich bezeichneten Gummihandschuhe, empfiehlt Briggs die Hände und Vorderarme energisch mit Nelkenöl einzureiben, das stärker antiseptisch wirken soll, als reine Karbolsäure und das, zwischen Haut und Handschuh festgehalten, während der ganzen Operation eine kontinuierliche und energische Desinfektionswirkung ausübt.)
34. Brodhead, G. L., A case of puerperal sepsis, treated with intravenous injections of formalin. Post Graduate, N. York, Vol. XVIII, pag. 594.

35. Bué, V., *Hystérotomie et hystérectomie en obstétrique*. Préface du professeur Gaulard. 1902. (In dieser interessanten, mit dem Prix Tarnier gekrönten, umfangreichen Schrift werden die Indikation und die Technik der Inzision und Exstirpation des graviden oder puerperalen Uterus eingehend besprochen, unter Anführung eigener Beobachtungen und zahlreicher Statistiken und unter Berücksichtigung der wichtigeren Literatur. Der Schwerpunkt des Buches liegt nicht auf dem Gebiet der puerperalen Wundinfektion, weshalb dasselbe hier nur kurz erwähnt sei.)
36. Buist, R. C., *Puerperal infection*. Forfarshire Med. Assoc. Lancet. Vol. I, pag. 1174. Diskussion: Kynoch, Marshall. Ibid. (Kurzer Bericht über einen Vortrag von Buist. Derselbe ist Gegner der antiseptischen Spülungen unter der Geburt. Therapeutisch empfiehlt er Ergotin, verwirft die Auskratzung und warnt vor dem Sublimat bei Uterusspülungen; für diese letzteren nimmt er Salz- oder Sodälösungen und lässt starken Alkohol zum Schluss nachfolgen. Bezüglich der Allgemeinbehandlung hat sich weder das Serum, noch die forcierte Alkoholtherapie bewährt; dagegen scheinen Antipyrin, Silber und die Erzeugung künstlicher Abszesse gut zu wirken. In der Diskussion verteidigt J. A. C. Kynoch das Sublimat, während C. R. Marshall vor Verwendung desselben zu Spülungen des puerperalen Uterus dringend warnt.)
37. Burnet, James, *Some observations on the use of sublimin as an antiseptic*. — *The Therapist*, London, Vol. XIII, pag. 88.
38. Burtenshaw, James H., *Treatment of puerperal sepsis*. N. Y. State Med. Ass. Med. Record Vol. 64, pag. 677. Diskussion: Cook, Delphay, Rochester. Ibid. pag. 678.
39. — *General puerperal septicemia treated by intra-abdominal irrigation with normal saline solution; recovery*. N. Y. Polyclin. Soc.; J. of the Amer. Med. Ass. Nr. 15, pag. 961.
40. Byers, J. W., *The early treatment of acute puerperal infection*. Brit. Gyn. Journ. Vol. XIX, May, pag. 78.
41. Byrne, W. L., *A case of hysterectomy for puerperal infection*. Australasian Med. Gaz., Sydney, Vol. XXII, pag. 414.
42. Cabot, Rich. C., *Studies on the action of alcohol in disease, especially upon the circulation*. Boston Med. and Surg. J., July 23. (Autor fand bei 41 Pat. — meistens Typhusfällen — dass der Alkohol keinen Einfluss ausübt auf die Blut-Zirkulation; denselben negativen Effekt therapeutischer Alkoholdosen konstatierte er in bezug auf Temperatur, Puls- und Respirations-Frequenz, Appetit, Schlaf, Delirien, Haut- und Nierenfunktion bei 309 von den verschiedensten Krankheiten befallenen Patienten. Trotzdem ist der Alkohol nicht ganz wertlos, da seine narkotische und gefässerweiternde Wirkung gegebenenfalls mit Vorteil benutzt werden kann. Noch nicht geklärt ist die Frage nach dem Einflusse des Alkohols auf die bakteriziden Eigenschaften des Blutes.)
43. Caie, W. J., *Case of puerperal septicaemia treated with antistreptococcus serum; recovery*. Brit. Med. J. Vol. II, pag. 1210. (25jährige Ipara. Frühwochenbett normal; am 9. Tag Lochien übelriechend, Frost, 40,6°, Puls 150; nach einer Uterusspülung fiel das Fieber auf 38,9°. Nacht schlaflos; am folgenden Morgen 40,0°, Puls 152, klein und weich, Respiration

- frequent. Nochmals Uterusspülung. Nachmittags Status idem, 38,9° Abends wieder 40,6°; nunmehr, ausser einer intrauterinen Dusche, Injektion von 10 ccm Serum. Nacht besser. Morgens 37,8°, Puls 108; im Laufe des Tages 38,9°, weshalb noch 2 Dosen von 5 und 10 ccm Serum verabreicht werden. Von da ab Besserung, bei täglich fortgesetzten Injektionen von 5 ccm Serum. Die Temperatur war jedoch erst am Ende der dritten Woche nach Beginn der Krankheit ganz zur Norm zurückgekehrt. — An 2 Injektionsstellen bildeten sich kleine Abszesse, die eröffnet werden mussten und die nur sehr langsam zuheilten.)
44. Calcagni, P., La cura dell' infezione puerperale. — La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia, Anno 12°, Nr. 10 u. 12; pag. 669—681, 784—798. Napoli. (Poso.)
  45. Cestan, Septicémie puerpérale; hystérectomie abdominale totale; parotite double suppurée; guérison. Toulouse Méd. 2. s., Vol. V, pag. 188.
  46. Chavane, A., Curage et curetage de l'utérus dans l'infection puerpérale; présentation de l'instrument. Poitou Méd., Poitiers, Vol. XVII, pag. 22 u. 40.
  47. Chassevant, A., et S. Pasternak, Sur quelques propriétés de l'argent colloïdal. — Compt. rend. Soc. de Biol., Vol. LV, pag. 433.
  48. Clark, S. M. D., Puerperal infection; brief consideration of the nature of puerperal infection and its etiological treatment, with special reference to the use and abuse of the curette. New Orl. Med. a. Surg. J., Vol. LVI, pag. 279.
  49. Coe, H. C., Saline infusion successful (a part of the symposium on puerperal fever). N. Y. Acad. of Med., May 21. N. Y. Med. Record, Vol. LXIV, pag. 158.
  50. Coblentz, V., The silver antiseptics. Therapeutic Gaz., Detroit, 3. s. Vol. XIX, pag. 526.
  51. Cocq, V., Indications de l'hystérectomie dans l'infection puerpérale. — Gaz. de Gyn., Nr. 1—4.
  52. Corminas, E., El collargolum en inyecciones hipodermicas. Rev. de cien. med. de Barcelona, Vol. XXIX, pag. 49.
  53. Cortejarena, F. de, Die Hysterektomie als therapeutisches Mittel bei Puerperalinfektionen. 14. internat. med. Congr., Madrid. — Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18, pag. 157 und L'Obstétr. pag. 349.
  54. Cortiguera, Joaquin, Sur les indications de l'hystérectomie dans l'infection puerpérale aiguë. 14. Congr. internat. de Méd. à Madrid. L'Obstétr. pag. 347. Discussion: Doléris, de Cortejarena. Ibid. pag. 349.
  55. Coudray, P., Infections chirurgicales et collargol. Soc. de Pédiatrie 20. I. Progrès Méd. 3. sér., Vol. XVII, pag. 81. (Von den 3 mitgeteilten Fällen betrifft nur einer eine Puerpera, bei welcher wegen Fiebers der Uterus ausgeräumt wurde; das Fieber fiel von 39,5° ab, stieg dann aber wieder auf 38,9°. Eine Einreibung von 3 g Unguent. Crédé bewirkte einen Abfall auf 37,4° innerhalb einer Stunde; am nächsten Tag ging die Temperatur nach der Einreibung von 38,3° auf 37,2° zurück. Pat. genas und machte später eine Influenza durch, bei der die Silbersalbe die gleiche Wirkung auf die Temperatur ausübte.)

56. *Crédé*, Die Behandlung septischer Erkrankungen mit intravenösen Kollargol- (Arg. coll.) Injektionen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 69, pag. 225. (Empfehlung des verbesserten Präparates, das besser und sicherer wirken soll, als das alte, und auch keine Fröste macht. Bei schweren und dringlichen Fällen soll nicht erst mit der Salbe Zeit verloren, sondern sofort intravenös injiziert werden, und zwar in der Dosis von 2 bis 10 ccm der 2%igen Lösung. Das Mittel wirkt bakterizid und nicht durch Leukocytose, die meistens fehlte.)
57. *Daniel, R.*, Puerperal fever. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 779. (Die Behandlung des Puerperalfiebers im Hause des Proletariats ist äusserst schwierig; man sollte für derartige Pat. in den öffentlichen Spitälern besondere Abteilungen errichten.)
58. *Davis, Edw. P.*, The present treatment of puerperal septic infection. Philad. Med. J., Vol. XI, pag. 864, May 23.
59. *Davidson, W. P.*, The curette in puerperal and nonpuerperal cases. Illinois Med. J., Springfield, n. s., Vol. V, pag. 266.
60. *Dawborn, Rob. H. M.*, The surgeon's enemy, the skin. Med. Soc. State of New York, Jan. 27—29. N. Y. Med. Record, Vol. 63, pag. 197. (Autor ist der Ansicht, dass der Arzt seinen aseptischen Patienten vor ihm und sich selbst vor dem septischen oder syphilitischen Patienten durch den Gebrauch der Handschuhe schützen sollte. Er gibt eine Methode an, um Gummihandschuhe haltbarer zu machen, so dass sie das Auskochen ertragen. Um den in der Tiefe der Haut des Patienten sitzenden Keimen die Aszendenz unmöglich zu machen, reibt er ein Gemisch von Lycopodium oder Talk mit Alaun, im Verhältnis von 4 zu 1, kräftig ein, dadurch wird die Haut gegerbt, so dass sie für mehrere Stunden keinen Schweiß sezerniert. Zu erwähnen ist noch die Empfehlung einer 25%igen Lösung von Natr. hydrosulphat zur reiz- und schmerzlosen Beseitigung aller unbehaglichen Haare, z. B. der Pubes.)
61. *Delétréz, A* propos d'une infection puerpérale; hystérectomie vaginale, guérison. J. de chir. et Ann. Soc. belge de chir. Vol. III, pag. 121.
62. — Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'infection puerpérale; hystérectomie vaginale pratiquée dans un cas d'infection puerpérale aiguë. Ann. de l'Inst. chir. de Bruxelles, Vol. X, pag. 81 und J. de chir. et Ann. de la Soc. belge de chir., Brux., Vol. III, pag. 70.
63. *Depage, A.*, De l'asepsie opératoire. Journ. méd. de Bruxelles. Vol. VIII, pag. 17.
64. *Deslandes*, Note sur l'emploi de l'eau oxygénée dans les infections utérines d'origine puerpérale. Bull. Soc. d'Obst. de Paris. Vol. VI, Nr. 2, pag. 107. (Drei Fälle von Fieber im Frühwochenbett mit übelriechenden Lochien, die alle nach ein- oder zweimaliger Spülung mit Wasserstoffsuperoxyd (500 g einer 12 Vol-%igen Lösung auf zwei Liter Wasser) normal wurden. Auch bei Subinvolutio uteri und beginnender, chronischer Metritis leistet dieses Mittel gute Dienste, da es auch den zähesten Schleim rasch und leicht löst und entfernt, so dass die Ätzflüssigkeiten direkten Zugang zur Mukosa erhalten und dadurch viel energischer wirken können. [16 Fälle mit über 100 Injektionen.] Das Mittel ist vollkommen gefahrlos)

65. Doléris, J. P., Hystérectomie dans l'infection puerpérale. *Annales de gyn. et d'obst.* Vol. LIX, pag. 379 und *La Gynécologie.* Vol. VIII, pag. 105.
66. Ducrocq, H. L., Internal antiseptic therapy in the treatment of acute and chronic pathological processes. *New Orleans Med. and Surg. Journ.* Vol. LVI, pag. 18.
67. Duret, Sur les indications de l'hystérectomie dans les infections puerpérales. *Journ. des Sciences Méd. de Lille.* Vol. I, pag. 313 and 337 und *Semaine Gynéc.* Paris, Vol. VIII, pag. 49.
68. Edgar, J. C., Pathology and prophylactic treatment of puerperal sepsis. *Med. News, New York,* Vol. LXXXIII, pag. 730 und *New York Med. Record,* Vol. LXIV, pag. 156.
69. Editorial, Intra-vascular treatment of septicaemia. *Ann. of Gyn.,* April, pag. 236. (Kritik des von Barrows [s. d.] mitgeteilten Falles von intra-venöser Formalininjektion bei Sepsis. Da dieser Fall in den Tageszeitungen besprochen wurde, so weist die Redaktion dieser Zeitschrift auf die, dem ganzen ärztlichen Stande schädlichen Konsequenzen einer derart übereilten Schlussfolgerung, die auf einer einzigen Beobachtung basiert, mit allem Nachdrucke hin. Die Methode sei übrigens nicht neu und habe bei früheren Autoren gänzlich versagt.)
70. — Formalin in septicaemia. *New York Med. Record.* Vol. LXIII, pag. 136. (Redaktionelle Besprechung des von Barrows mitgeteilten Falles.)
71. — Formalin in septicaemia. *New York Med. Record* Vol. LXIII, pag. 136. The subcutaneous use of formalin. *Ibid.* pag. 177. (Beide redaktionellen Artikel besprechen kritisch die von Barrows u. a. mitgeteilten Fälle im gleichen Sinne wie die analoge Bemerkung der *Annals of Gynecology.*)
72. — The medicinal value of Alcohol. *New York Med. Record.* Vol. LXIII, pag. 498. (Besprechung der Arbeit von Binz [s. diese]. Der Artikel kommt zu folgendem Schluss: Wenn auch der Alkohol nicht jeden disthetischen und therapeutischen Wertes entbehrt, so ist derselbe doch stark übertrieben worden; unter geeigneten Bedingungen und in geeigneten Dosen ist der Alkohol imstande, die Respiration, Zirkulation und Verdauung anzuregen, bis zu einem gewissen Grad die Nahrung zu ersetzen und einen Anteil an Wärme zu liefern.)
73. Elbrecht and Snodergras, Experiments with the formalin treatment for streptococcus infections rabbits. (Nr. 86 in *Amer. Gyn.*) Febr.
74. Engels, Lysoform, Bacillol und Sublamin in wässriger Lösung als Händedesinfizienten nach Vorbehandlung der Hände mit Alkohol. (Analogie mit der Fürbringerschen Methode.) *Zentralbl. f. Bakt., Parasitenk. u. Infekt.-Krankh.* Bd. XXXIII, Nr. 8. (Die im Titel angegebene Methode liefert weniger gute Resultate als die Verwendung von rein alkoholischen Lösungen der genannten Desinfektionsmittel.)
75. — Einige Händedesinfektionsversuche nach vorheriger künstlicher Infektion der Hände mit *Micrococcus tetragenus* und *Staphylococcus pyogenes aureus*. *Zentralbl. f. Bakt., Parasitenk. u. Infekt. I. Abt.* Vol. XXXIV, pag. 84.
76. — Über die bakterizide Wirkung in Alkohol gelöster Desinfizienten auf Bakterienkulturen. *Zentralbl. f. Bakt., Parasitenk. u. Infekt., I. Abt.* Nr. 10.

77. Ercklentz, Wilh., Über Infusionsbehandlung. Therapie d. Gegenw. Jan. (Auf Grund von Entgiftungsversuchen und von klinischen Beobachtungen bei Sepsis, Urämie und Anämie, empfiehlt Autor die Infusion für solche Fälle, in denen eine Verdünnung der im Organismus zirkulierenden Giftstoffe und ihre vermehrte Ausscheidung durch Anregung der Diurese erhofft werden kann und bei denen eine ätiologische Therapie unmöglich ist. Wesentlich für den Erfolg ist die kontinuierliche Anwendung der Infusionen: so lange Krankheitserscheinungen ernsterer Art vorhanden sind, soll täglich 1 bis 2 Liter, ein- oder mehrmals täglich subkutan beigebracht werden: die Lösung soll 0,9 bis 0,92% Kochsalz enthalten.)
78. Ethier, A., Le chlorure de chaux dans l'infection puerpérale. Rev. Méd. du Canada, Montréal, Vol. VII, pag. 253, 268. (Autor empfiehlt zur Ausspülung des puerperal-septischen Uterus eine Lösung von Chlorcalcium, die er so bereitet, dass 100 g des Salzes in 1200 ccm gekochten Wassers aufgelöst werden; von der filtrierten Lösung wird ein Glas mit 9 Glas heissen Wassers vermischt und diese Mischung wird langsam einlaufen gelassen. Sie löst den Schleim, desodoriert, reizt nicht, macht keine Schmerzen und ist ungiftig.)
79. Fanoni, A., Intravascular medication with especial reference to septicemia. Post-Graduate, New York. Vol. XVIII, pag. 520.
80. Fehling, H., Zur Prophylaxe und Therapie des Puerperalfiebers. Mittelrhein. Ärztetag in Wiesbaden. Münchener med. Wochenschr. Nr. 33, pag. 1409.
81. Feis, O., Über die totale Exstirpation des septischen puerperalen Uterus. Ther. d. Gegenw. N. F. Nr. 5, pag. 220.
82. — Über die Exstirpation des puerperalen, septischen Uterus. Mittelrhein. Ges. f. Geb. u. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 696. Diskussion: Sippel, Kupferberg, Pfannenstiell, Ahlfeld, Schnell, Ibid. pag. 697.
83. Fessler, Ein Wink für Händedesinfektion in der Praxis. Deutsche Ärztezeit. Berlin, pag. 529.
84. Flandrin, Les préparatifs de l'accouchement. Dauphiné Méd., Grenoble, Vol. XXVII, pag. 1.
85. Foisy, E., Avortement; péritonite généralisée par perforation utérine simulant une appendicite, ictère et anurie; hystérectomie abdominale subtotale; mort. Bull. et Mém. Soc. Anatom. de Paris, Vol. 78, pag. 734.
86. Fortescue-Brickdale, J. M., Intravascular antisepsis. The Lancet, Vol. I, pag. 98.
87. — Collargol; a review of some of its clinical applications, with experiments on its antiseptic action. Bristol Med.-Chir. Journ., Vol. XXI, pag. 337.
88. Fowler, E. B., Continuous intra-uterine irrigation in grave puerperal sepsis with report of a case. Chicago Med. Recorder, June 15, Vol. XXIV, pag. 395. Diskussion: Ibid. pag. 488.
89. Frank, Die Geburtshilfe in der Wohnung des Proletariats. 75. Naturf.-Vers. Kassell. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43, pag. 1286. (Die seit 10 Jahren und an 4354 poliklinischen Fällen gemachten, günstigen Erfahrungen berechneten Frank zu dem Ausspruch, dass die Wöchnerinnen auch in der

elendsten Hütte gesund bleiben können, wenn alle in Betracht kommenden Kräfte zu gemeinsamem Handeln sich vereinen. Er schlägt die Schaffung von Zentralstellen mit permanent wachehabenden Hebammen, genügende Bezahlung und richtige Kontrolle der Armenhebamme und Förderung der häuslichen Wochenbettspflege durch die Wohltätigkeitsvereine zur Erreichung des gesteckten Zieles vor.)

90. Frieser, J. W., Septoforma, ein neues Antiseptikum und Desinficiens. *Mediz. Blätter*, Wien, Bd. XXVI, pag. 746.
91. Fürbringer, Händedesinfektion. *Eulenburgs Enkyclopädische Jahrb. d. ges. Heilk.* Bd. X.
92. Füh, Plattenkulturen als Beitrag zur Händedesinfektion. *Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn.* Bd. X, pag. 283. Diskussion: Bumm, Sarwey, Krönig, Kober, *Ibid*, pag. 289.
93. — Beiträge zur Händedesinfektion. *Ges. f. Geb.* Leipzig. (Vergl. Füh u. Mohaupt.) Diskussion: Zweifel. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 45, pag. 1336.
94. Füh, H., Zur Verwendung verdünnter Natronlauge zwecks Aufweichung der Hände vor der Keimentnahme. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII, pag. 850. (Empfiehlt die stark keratolytische 0,6%ige Natronlauge zur Prüfung der Händedesinfektionsmethoden.)
95. — Demonstration zur Händedesinfektion. *Med. Ges. Leipzig. Münchener med. Wochenschr.* Nr. 38, pag. 1657. (Auf Grund von gemeinsam mit Krönig ausgeführten Versuchen empfiehlt Füh warm die Gummihandschuhe und die tunlichste Abstinenz von der Berührung septischen Materials.)
96. Füh u. Mohaupt, Beiträge zur Händedesinfektion. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII, pag. 831. (Kritik der Schäfferschen Versuche und Nachprüfung derselben mit dem Resultat, dass die Heisswasseralkoholmethode nicht imstande sei, die Hände im Sinne Schäffers keimarm zu machen.)
97. Funck, M., L'immunité contre le streptocoque et la sérothérapie antistreptococcique. *Journ. méd. de Bruxelles.* Vol. VIII, pag. 817.
98. Gallant, A. E., The essentials for aseptic labor. *New York Med. J.* Vol. 77, pag. 971. (Vorschriften für die aseptische Leitung der Geburt. Bezüglich der Händedesinfektion legte Verf. mehr Gewicht auf energische mechanische Reinigung unter fließendem, heissem Wasser, als auf die Verwendung eines speziellen Desinfektionsmittels.)
99. Galli-Valerio, B., Etwas über das Lysoform. *Therap. Monatsh.*, Sept. pag. 452. (Das Lysoform ist ein schwaches Antiseptikum: *Staph. aureus* wird von der 5%igen Lösung nach 4 Stunden, von der 3%igen erst nach 6 Stunden abgetötet. Dagegen ist es absolut nicht toxisch und desodorisiert gut. Bei experimenteller Peritonitis, zugleich mit dem infektiösen Material eingespritzt, konnte es dreimal auf vier das Tier vom Tode retten.)
100. Geissendörfer, G., Untersuchungen über Lysoform. *Disa. Bern.* (Aus dieser veterinär-medizinischen Arbeit geht hervor, was schon früher bekannt war, dass das Lysoform zwar ungiftig ist, nicht ätzend und gut desodorisierend wirkt, dass es aber ein nur schwaches Antiseptikum ist.)



101. Geyl, Exstirpation der schwangeren Gebärmutter einer nahezu 56jähr. Frau. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 23, pag. 695. (Der Titel ist insofern unrichtig, als es sich bei diesem interessanten, seltenen, sehr genau beobachteten Fall um die Exstirpation eines Uterus handelt, der nur noch die faulende Placenta einer im 3. oder 4. Monat unterbrochenen Gravidität beherbergte. Die richtige Diagnose war erst bei der mikroskopischen Untersuchung zu stellen. Pat. genas.)
102. Gilley, H. W., An experience in the intravenous injection of formaline solution in puerperal septicaemia. Med. Century, New York u. Chicago. Vol. XI, pag. 230.
103. Glitsch, Über neuere Methoden der Puerperalfieberbehandlung. Med. Korresp.-Bl. d. württemb. ärztl. Landesvereins. Stuttgart. Bd. LXXXIII, pag. 469, 509.
104. Guilloz, Action du collargol. Rev. méd. de l'Est, Nancy. Vol. XXXV, pag. 282.
105. Gilliam, Tod D., The rational treatment of post-partum infections of the uterus. Amer. Assoc. of Obstetricians and Gynecol. Amer. J. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 698. Diskussion: Longyear, Allaben, Noble, Dorsett, Ibid, pag. 705 ff.
106. Goepel, Über die Verbindung von Gummi- und Zwirnhandschuhen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 42, pag. 1146. (Verf. zieht den Zwirn- über den Gummihandschuh und schaltet dadurch die Nachteile der beiden, die Zerreißlichkeit des Gummi und die Durchlässigkeit des Zwirns, in sicherer Weise aus.)
107. Goldapohn, A., A preliminary report on sterilisation of rubber gloves, etc. by formaldehyd gas, and on the use of mild antiseptics inside the gloves. Amer. Medicine. Vol. III, Nr. 23, pag. 952, 1902. (Die Gummihandschuhe werden mit Borsäure ausgeblasen und mit Gaze locker ausgestopft, drei Stunden lang den Dämpfen eines Formaldehydapparates ausgesetzt; sie werden trocken angezogen; dann aber wird etwas 50%iger Alkohol in die Hohlhand gegossen, der sich in die Handschuhfinger verteilt und dafür zu sorgen hat, dass, bei Verletzungen des Gummi, die dahinter angesammelte Flüssigkeit steril sei.)
108. Gourmand, H., De la valeur antiseptique et des applications thérapeutiques du lysoforme. Thèse de Paris. (Auf Grund eigener Experimente und der bereits über das Lysoform bestehenden Literatur kommt Autor zum Schluss, dass dasselbe ein kräftiges, dabei ganz ungiftiges, nicht ätzendes Desinficiens darstellt, das an erster Stelle der gebräuchlichen Antiseptika zu stehen verdient. ? Ref.)
109. Grandin, Egbert H., The danger of the curette. (A part of the symposium on puerperal fever.) New York Acad. of Med. May 21. New York Med. Record. Vol. LXIV, pag. 157.
110. Green, Ch. M., Notes on obstetric therapeutics. Med. News, New York Oct. 10. (Autor hat weder vom Antistreptokokkenserum, noch von den kürzlich in Amerika gegen puerperale Sepsis empfohlenen intravenösen Formalininjektionen einen Nutzen gesehen; diese letzte Methode hat er in drei Fällen angewandt und sagt davon, dass „zwei derselben trotz der Behandlung starben, der dritte aber trotz dieser Therapie genas“.

Ein unschädliches und sicheres Blutantiseptikum bei Streptokokkeninfektion kennen wir nicht.)

111. Guérin, A., Le collargol. Journ. de méd. de Bordeaux. Tome XXXIII, pag. 845.
112. Guizetti, P., Per l' uso del siero antistreptococcico nella infezione puerperale e nell' erisipela. [Osservazioni cliniche ed anatomiche. La Riforma med., Anno 19°, Nr. 45, pag. 1242—1247. Palermo. (Poso.)
113. Hammer, Über die Verwendbarkeit des Lysoforms in der geburtshilflichen und gynäkologischen Praxis. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Okt. 1902. Münchener med. Wochenschr. Nr. 2, pag. 85. (Die bereits früher — vergl. letzten Jahresbericht pag. 969 — publizierten Versuche haben ergeben, dass Lysoform ein nur sehr schwaches und deshalb in der Geburtshilfe unbrauchbares Desinficiens ist.)
114. — F., Vergleichende Versuche über die Desinfektionskraft älterer und neuerer Quecksilber- und Phenolpräparate. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 10, pag. 422. (Geprüft wurden, stets in verschiedenen Konzentrationen, Sublimat, Sublamin, Quecksilberoxycyanat, Karbol, Kresol, Lysol, Kresolseifenlösung, Bacillol, Lysoform, in ihrer Wirkung auf Staphyloc. pyogenes aureus und auf Milzbrandsporen. In die Augen springend ist die alle anderen Mittel weit überragende Wirksamkeit des Sublimats, dem auch das Sublamin nicht nahe kommt. Ferner ergibt sich aus der genaueren Betrachtung, dass verschiedene Bakterien demselben Mittel gegenüber sich verschieden verhalten; gegebenenfalls wird man also „individualisieren“ müssen.)
115. — Lysolvergiftung. Experimentelle Untersuchungen. Münchener med. Wochenschr. Nr. 21, pag. 897. (Bei einer intrauterinen Ausspülung mit 1%oigem Lysol nach Placenta praevia trat ein sehr schwerer Kollaps ein, der sich jedoch wieder beheben liess. Nach fieberfreiem Wochenbett wird Pat. am 8. Tag dyspnoisch, hat am 9. mehrere einer Lungenembolie ähnliche Anfälle und stirbt am 10. im Kollaps. Autopsie ergibt starke Nephritis; Placentarstelle nekrotisch; Vena spermatica bis in die Nierengegend erfüllt von einem zentral erweichten Thrombus. Auf Grund von Tierversuchen deutet Autor den Fall so, dass bei der Uterusspülung Lysol durch eine Vene aspiriert wurde, wodurch der Kollaps zustande kam, dass ein Teil der Lösung in der Vene zurückblieb, dieselbe arodierte und so zur Entstehung der Thrombose Veranlassung gab. Über die Richtigkeit dieser Erklärung kann man streiten; leider wurde der Inhalt der Vene nicht bakteriologisch untersucht. Ref.)
116. Hammesfahr, A., Die Gummihandschuhe bei aseptischen Operationen. Münchener med. Wochenschr. Nr. 29, pag. 1258. (Bestätigt die Möglichkeit, die Handschuhoberfläche durch einfaches Waschen mit Seife und Wasser zu sterilisieren, das er allerdings über 10 Minuten ausdehnt.)
117. Hare, H. A., A preliminary report on the influence of alcohol in infectious diseases. Assoc. of amer. Phys. New York Med. Rec. Vol. LXIII, pag. 916. (Der Alkohol steigert die bakteriologischen Eigenschaften des Blutes bei Infektionskrankheiten; z. B. wird der Bacillus coli comm. durch das Blutserum solcher Pat. rasch abgetötet. [Über Kontrollversuche und normalem Serum verlautet in dem kurzen Referate nichts.] Hare

hält deshalb die Alkoholmedikation bei Infektionskrankheiten für *segenreich*.)

118. Harrington, Ch., u. H. Walker, Disinfectant properties of corrosive sublimate and of alcohol. Boston med. and surg. Journ. April 23. pag. 435. (Von den Schlussfolgerungen der Autoren seien die folgenden hervorgehoben: Verschiedene Bakterienarten und verschiedene Kulturen derselben Art zeigen sehr verschiedene Resistenz gegenüber Sublimatlösungen. Verdünnungen von 1 : 5000 zeigen gegen die gewöhnlichen pathogenen Mikroorganismen eine so geringe Wirksamkeit, dass sie in der chirurgischen Praxis unnütz sind. Einpromillige Lösungen wirken auf die Hautkeime, bes. den *Staphyloc. albus*, so langsam ein — sie brauchen unter den besten Bedingungen 10 Minuten zur Abtötung — dass ihre Verwendung zur Desinfektion der Haut eine illusorische ist. Die Autoren erklären deshalb, es sei das Sublimat überhaupt vollkommen zu verlassen.)
119. — The germicidal action of alcohol. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLVIII. May 21. pag. 548. (Die Autoren kommen zu folgenden Schlüssen: Gegen trockene Bakterien ist absoluter Alkohol selbst bei 26 Stunden langer Einwirkung machtlos; über 70% Alkohol haltende Lösungen sind um so unwirksamer, je konzentrierter in ihnen der Alkohol ist. Gegen gewöhnliche, nicht sporenbildende pathogene Organismen in feuchtem Zustand wirkt Alkohol in Verdünnungen über 40% längstens in fünf Monaten abtötend; weniger als 40% Alkohol haltige Lösungen sind zu unsicher in ihrer Wirkung gegenüber pathogenen Keimen. Die besten Konzentrationsgrade zur Abtötung der gewöhnlichen pathogenen Bakterien in feuchtem oder trockenem Zustand sind die von 60 bis 70%. Die trockene Bakterienhülle ist für starken Alkohol undurchgängig; bei Verwendung verdünnten Alkohols nimmt die Zellmembran zuerst Wasser auf; dann erst kann der Alkohol hindurchdringen. Alkohol von mehr als 60—70% Gehalt hat bei feuchtem Zustand der Bakterien keinerlei Vorteil gegenüber dieser Verdünnung, dagegen ist er gegen trockene Keime viel weniger wirksam; man sollte deshalb zur Desinfektion der Haut den Alkohol nur in der genannten Verdünnung verwenden.)
120. Harrison, S. T., Therapeutic value of intra-venous injections of collargol in septic affections. Virginia Med. Semi-Month. Richmond. Vol. VIII, pag. 477.
121. — Treatment of septic affections by intravenous injections of soluble silver. New York State Med. Ass., Med. Record. Vol. LXIV, pag. 711. (Empfehlung der intravenösen Injektionen von Arg. colloidal in 5%iger Lösung. Vier bis sechs Stunden nach der Injektion zeigte sich der günstige Einfluss auf das Nervensystem und das Allgemeinbefinden, während Puls und Temperatur weniger rasch und weniger deutlich reagierten. Harrison, der in keinem Fall mehr als 7 Einspritzungen zu machen genötigt war, sieht in dem Kollargol ein therapeutisches Mittel erster Ordnung gegen septische Zustände. Details über Art und Zahl der behandelten Fälle sind nicht angegeben.)
122. Haushalter, Action du collargol dans quelques cas de pneumonie, de fièvre typhoïde, de méningite, de septicémie. Rev. méd. de l'Est. Nancy. Tome XXXV, pag. 276.

123. Heller, O., Über die Bedeutung von Seifenzusatz zu Desinfektionsmitteln. Arch. f. Hyg. Bd. XLVII, Heft 3. (Schmierseifenzusatz erhöht aus vorläufig nicht sicher erklärbaren Ursachen die Desinfektionskraft der Karbolsäure ganz wesentlich, und zwar am meisten bei Mischung von gleichen Teilen. Eine 4%ige Lösung des Sapokalium-Karbolsäuregemisches wirkt auf Typhusbacillen ebenso rasch ein wie reine, 5%ige Karbolsäure.)
124. Herff, O. v., Zur Behandlung des Puerperalfiebers. Schweizer ärztl. Zentralverein. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Bd. XXXIII, pag. 33. Diskussion: P. Müller, Jentzer, Sahli, Brunner, v. Werth, La Nicca. Ibid. pag. 54.
125. Hermosa, A., La histerectomia en el tratamiento de las infecciones puerperales. Gac. méd. México. 2 a. Tome III, pag. 298.
126. Hill, Experiments with formalin. New York Med. Record. Vol. LXIII, pag. 503.
127. Hofbauer, J., Die Nuklein-Kochsalzbehandlung der puerperalen Sepsis im Lichte moderner Forschung. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, pag. 359.
128. Holitscher, A., Der Alkohol bei der Behandlung fieberhafter Krankheiten, besonders der Pneumonie. Prager med. Wochenschr. Nr. 31—33. (Als Medikament erkennt Holitscher dem Alkohol nur eine Indikation zu, d. i. der Kollaps auf der Höhe der Krankheit; sonst ist er entbehrlich.)
129. Honan, W. F., Formalin in a case of sepsis. Homeop. Journ. of Obst. New York. Vol. XXV, pag. 79.
130. Horrocks, P., On puerperal sepsis. Plaistow and Canning Town. Med. Soc., Lancet. Vol. II, pag. 1582. (Horrocks ist gegen präventive Scheidenspülungen unter der Geburt, ausser bei schon infizierten Frauen. Uterusspülungen sind bei Fieber im Wochenbett von Wert, besonders bei Saprämie; noch vollkommener wirkt die Ausschabung, wogegen die Hysterektomie nicht indiziert ist. Antistreptokokkenserum kann günstig wirken, lässt aber oft im Stich.)
131. Hough, G. de N., Death from a single vaginal douche. Boston Med. and Surg. Journ. April 9. (Im einen der zwei mitgeteilten Fälle handelt es sich um einen Abort, nach welchem von einer alten, unerfahrenen Wärterin eine Scheidenspülung mit Sublimat 1:1000 appliziert wurde. Es traten Symptome der Quecksilbervergiftung auf und Pat. starb 15 Tage nachher. Der zweite Fall ist gynäkologischer Art.)
132. Hume, J., Les injections intraveineuses d'une solution faible de nitrate d'argent comme moyen de traitement des infections généralisées. (Ohne Literaturhinweis referiert in:) Semaine Méd. Nr. 48. pag. 396. (Autor hat in 13 Fällen von Streptokokkeninfektion überraschend gute Erfolge erzielt mit der intravenösen Infusion von 500 ccm Wasser von 43—46° C, welchem  $\frac{1}{2}$  ccm einer 10%igen Arg.-nitricum-Lösung zugesetzt war.)
133. Jaenicke, Zur Kasuistik der intravenösen Collargolbehandlung septischer Prozesse. — Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 6. pag. 102. (19jährige I para; multiple Cervixinzisionen, Forceps, Damm- und Scheidenrisse. Vom 9. Tage an Fröste, Fieber, Para- und Perimetritis, Exsudat bis zum Nabel. Einreibungen mit Ung. Credé, wie alle übrigen Mittel, erfolglos; am 19. Tag, bei „desolatem Zustand“, intravenöse Injektion von 8 ccm Collargol; nach 2 Stunden Schüttelfrost; tags darauf geringer Abfall, am

2. Tag, 36 Stunden nach der Injektion erheblicher Abfall der Temperatur. Weitere Rekonvaleszenz durch eine Thrombophlebitis des linken Beines verzögert. Bemerkenswert ist das rapide Verschwinden des Exsudates, sowie eine starke, mit Lähmung einhergehende Schmerzhaftigkeit des Armes, an welchem injiziert wurde; dieselbe schwand erst nach mehreren Tagen allmählich. Die Vermutung, dieser Zwischenfall beruhe darauf, dass von der Silberlösung ein kleines Quantum neben, anstatt in die Vene, gespritzt wurde, ist nach den Erfahrungen des Ref. sehr wahrscheinlich richtig.)

134. Jewett, C., Hysterectomy in puerperal septic infection. — Amer. Gynec., Vol. II. pag. 118.
135. Impastato, R., Le iniezioni di siero antidifterico nelle infezioni puerperali. — Gazzetta Siciliana di Med. e Chirurg., Anno 2°. Nr. 28. pag. 468—470. Palermo. (Poso.)
136. Jones, R., Case of puerperal septicaemia treated with antistreptococcus serum. Brit. Med. J. Vol. II. pag. 1210. (Sehr schwere Puerperalinfektion mit Fieber bis 41° und Puls bis 170. Zunächst permanente Karbolspülung des Cavum; vom 9. Tage an Serumtherapie; im Verlauf von 14 Tagen 9 Dosen von je 10 ccm Serum des Institut Pasteur, ohne sehr frappanten Erfolg. Nach Eröffnung eines grossen, tiefliegenden Abszesses 5 Wochen p. p. trat allmählich Heilung ein.)
137. Jost, B., Zur Therapie der puerperalen Infektionen. Diss. Greifswald.
138. Jousset, P., Etude expérimentale du collargol. Compt. rend. Soc. de Biol. de Paris, Vol. 55 pag. 943.
139. Jungbluth, G., Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf das puerperale Fieber. Diss. Bonn 1902. (Auf Anregung von Binz unternommene Versuche an Hunden und Kaninchen, bei denen durch Injektion von fauligen Stoffen oder von Bakterienkulturen Fieber erzeugt wurde. Bei jedem Versuch wurde dann dem einen Tier Alkohol, dem anderen Wasser in den Magen gebracht. Jedesmal bewirkte der Alkohol einen prompten Temperaturabfall, der sich bis über mehrere Grade erstreckte. Dagegen änderte dies nichts am schliesslichen Ausgange der Krankheit; nur in einem der 10 mitgeteilten Protokolle blieb das Alkoholtier 20 Stunden länger am Leben, als das ohne Alkohol behandelte. Autor schickt seinen Versuchsergebnissen die Krankengeschichte eines in seiner Praxis beobachteten Falles von Puerperalfieber voraus, der bei Alkoholtherapie in Heilung überging. Er schliesst aus seinen Versuchen, dass der Alkohol ein „ganz vorzügliches Antipyreticum“ sei.)
140. Kiriac, J., Sur le traitement de l'infection puerpérale aiguë par l'hystérectomie. Gaz. de Gynec., Paris, Vol. XVIII. pag. 177.
141. Klotz, Intravenöse Silberinjektionen bei Endocarditis septica. Diskussion in der Gyn. Gesellsch. zu Dresden, 15. V. 1902: Krull, Osterloh, Leopold, Marschner. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18. pag. 554.
142. Koenig, Operation ohne direkten Gebrauch der Finger. Berliner Klin. Wochenschr. Nr. 1. („Da es eine derart sichere Sterilität, wie wir sie selber an dem Instrument herstellen, an der Hand nicht gibt,“ so empfiehlt der bekannte Berliner Chirurg die direkte Berührung der Wunde so weit als immer möglich einzuschränken.)

143. Kokubo, Keisaku, Über den Desinfektionswert einiger Formaldehydpräparate. Zentralbl. f. Bakt., Parasitenk. u. Infektionskr. Bd. XXXIII. 1. Abt. Nr. 7. pag. 568. (Geprüft wurden das „Septoforma“ und die flüssige Formalinseife; vom ersteren waren 1%ige, von der letzteren 3%ige Lösungen einer 3%igen Karbollsäure gegenüber Milzbrandsporen an bakterizider Kraft überlegen; gegenüber Staphylo- und Streptokokken und Typhusbacillen erwies sich jedoch die Karbolsäure als wirksamer.)
144. Kolbassenko, J. S., Über Alkoholumschläge. — Therap. Monatsh. Dez., pag. 635. (Dringende Empfehlung der Salzwedelschen Alkoholumschläge gegen alle Arten septischer Zustände, u. a. auch gegen tief-sitzende puerperale Infektionsherde. Anführung eines Falles von puerperaler Para- und Perimetritis und Pelveoperitonitis, woselbst am 9. oder 10. Tage, bei sehr schlechtem Allgemeinbefinden, 41,5° Fieber und 150 Puls, grossem Exsudat und hochgradiger Schmerzhaftigkeit der Alkoholpriansnitz angewandt wurde, mit dem Erfolg, dass die Schmerzen sofort aufhörten und die Temperatur gegen Morgen absank; bei fortdauernden Spiritusumschlägen trat Heilung ein.)
145. Kufferath, E., Infection puerpérale; hystérectomie vaginale, guérison. Bull. Soc. belge de gynéc. et d'obst., Brux., Vol. XIV. pag. 49 und Presse Méd. Belge, Vol. 55. pag. 793.
146. Lambert, A., Physiological and therapeutic action of alcohol. President's adress, N. Y. Acad. of Med.-Record. Vol. 64. pag. 837. (Detaillierte Übersicht über die neueren Arbeiten über den Wert des Alkohols. Seine einzig wirklich stimulierende Wirkung ist die auf die Magen-sekretion.)
147. Lambinon, Traitement chirurgical de l'infection puerpérale. Journ. d'Accouch. de Liège, 24 Mai.
148. Laubry, C., Conduite à tenir dans la phlegmatia alba dolens. Tribune Méd., Paris, 2. s. Vol. 35. pag. 265.
149. Lea, Arnold W. W., Curettage in the treatment of acute puerperal infection. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 2. pag. 132. (Gute, nahezu vollständige Übersicht über die Literatur des Themas, unter Berücksichtigung der Bakteriologie und pathologischen Anatomie des puerperalen Uterus, sowie der Indikationen, Gefahren und Kontraindikationen und der Spätresultate der Ausschabung bei Fieber im Wochenbett. Auch das „Écouvillonnage“ wird gebührend besprochen. Die Schlussfolgerung lautet, dass ein endgültiges Urteil über den Wert der Ausschabung bei den Widersprüchen der Autoren nicht gefällt werden kann, dass sie bei Retention kleiner, digital nicht entfernbarer, faulender Gewebepartikel indiziert erscheint, während bei der septischen Infektion die Frage noch ungelöst ist, ob ihre günstige Wirkung oder ihre Gefahren den Ausschlag zu geben haben. Dagegen scheint das „Écouvillonnage“ bisher als ungefährlich und als sehr wirksam zur Reinigung des Uterus sich erwiesen zu haben.)
150. Leake, Henry K., Antiseptic rules for monthly nurses. N. Y. Med. Record. Vol. 63. pag. 668. (Um bei den Hebammen und Wochenbettswärterinnen die Grundsätze der Asepsis und Antisepsis mit Aussicht auf Erfolg einführen zu können, hat Autor eine Idee von Playfair auf-

genommen, die darin besteht, in konziser Form eine Reihe von Vorschriften und Verboten auf einer Art Merkkarte abdrucken zu lassen, die er nicht nur dem Pflegepersonal, sondern auch, als sehr wirksame Kontrolle, der Pat. selbst resp. ihren Angehörigen aushändigt. Er hat damit in seiner Praxis die besten Resultate erzielt.)

151. Leers, Über Septoforma, ein neues Antiseptikum. Prakt. Arzt, Wetzlar, Bd. 43. pag. 73.
152. Legendre, L'alcool en thérapeutique. Société de Thérap. 28. X. Presse Méd. Nr. 87. pag. 763. (Die therapeutische Verwendung des Alkohols kann gegenüber früher bedeutend eingeschränkt werden, da wir bessere und weniger schädliche Mittel an dessen Stelle setzen können. Nur in einem Fall ist Legendre für grosse Dosen von Alkohol, das ist bei grossen Blutverlusten traumatischen oder puerperalen Ursprunges.)
153. Lenhartz, H., Die septischen Erkrankungen. Nothnagels Spez. Path. u. Ther. III. Bd. IV. Teil. 1. Abt. Wien.
154. Leopold, L'isterectomia nel trattamento della infezione puerperale. — La Clinica ostetrica, Rivista di Ostet. Gin. e Ped., Anno V. Fasc. 1<sup>o</sup>. pag. 1—10. Roma. (S. diesen Bericht, 1902, S. 980.) (Poso.)
155. Loebl, H. S., Klysmen von Argentum colloïdale Credé gegen Sepsis. Wien. Med. Ges.; Wiener Klin. Wochenschr. Nr. 44. pag. 1230. Diskussion: Frank, Schlesinger, Loebl. Ibid.
156. Loir, A., Un nouvel antiseptique: le lusoform. — Bull. Méd., Paris. Vol. XVII. pag. 825.
157. Longaker, D., The prophylaxis of puerperal septicemia. Internat. Med. Mag., N. York. Vol. XII. pag. 647.
158. Longyear, H. W., A case of streptococcic puerperal infection successfully treated, in which serum therapy was used. J. of the Michig. Med. Soc. Detroit. Vol. II. pag. 270.
159. Lop, P. A., Infection puerpérale localisée (Salpingo-ovarite suppurée) trente-six heures après l'accouchement; laparotomie sous-péritonéale; guérison. Gaz. des Hôpit. 1. Oct, Nr. 113. pag. 1117.
160. López-Hermosa, A., Importancia de la desinfección de la vagina, en profilaxis de las infecciones puerperales. Gac. méd., México, 2<sup>o</sup> S. III. pag. 59 u. 68.
161. Lucas-Championnière, J., Les injections vaginales en obstétrique, gynécologie et hygiène. Presse Méd. Nr. 42. pag. 397. (Der bekannte Chirurg, der im Beginn seiner Karriere Geburtshelfer gewesen ist, verwirft die Scheidenspülungen während der Gravidität. Unter der Geburt kann eine Spülung mit starker (5%iger) Karbollösung gemacht werden. Dasselbe geschieht, jedoch als Regel, post partum; nach dieser einzigen Desinfektion, die nach intrauterinen Eingriffen auch das Cavum betrifft, werden die Genitalien vollkommen in Ruhe gelassen. Autor hat mit diesen Prinzipien die Mortalität und Morbidität der von ihm s. Z. geleiteten Anstalt ausserordentlich verbessert und in einer 10jährigen geburtshilflichen Praxis keine erheblichere Infektion erlebt. Er verwirft absolut die oft wiederholten Spülungen mit verdünnten Lösungen und spricht speziell dem Sublimat jede Wirksamkeit ab, da es mit eiweiss-haltigen Sekreten sofort eine unlösliche Verbindung eingeht. Dagegen

lobt er die energische und nicht reizende Aktion der in der genannten Verdünnung ungiftigen Karbolsäure.)

162. Mac Pherson, J. D., Some experiences with ichthyol in puerperal fever. *Med. Record*, New York, Vol. 64, pag. 414.
163. Macé, O., Infection puerpérale et hystérectomies. *Revue des discussions récentes. L'Obstétr.*, Janvier, pag. 45. (Gute Übersicht über den Stand der Frage an Hand der Diskussionen der letzten Jahre in den Pariser chirurgischen und geburtshilflichen Gesellschaften und am Kongress in Rom.)
164. Mackenzie, John M., and W. B. Blandy, A note on a case of puerperal septicaemia treated by antistreptococcic serum. *Lancet*, Vol. II, pag. 884. (23jährige I para, durch eine Hebamme entbunden, die wenige Tage vorher Pat. mit zahlreichen, septischen Ulzera gepflegt hatte. Schon die erste Nacht war schlecht und 36 Stunden p. p. bot Pat. das Bild der puerperalen Infektion: 39,6°, Puls 140, schwach, Respiration 40 etc. Tags darauf Remission, abends 37,6°; trotzdem 10 ccm Serum. Am 4. Tag 38,3°, Puls 112; 10 ccm Serum. Am 5. Tag 39,8°, Puls 112, Diarrhöe, schlechtes Allgemeinbefinden; 10 ccm Serum. Von da an afebril. Ausser dem Serum waren intrauterine Spülungen und innere Mittel angewandt worden. Trotzdem glauben die Autoren an die Wirkung desselben, da jede Injektion ein deutliches Fallen der Temperatur und der Pulsfrequenz und eine wesentliche Besserung des subjektiven Befindens zur Folge hatte. Allerdings dauerte dieselbe nicht länger als 13 bis 14 Stunden an. Das Serum stammte von B. W. & Co.)
165. Mainzer, F., Über einen Fall puerperaler Sepsis, behandelt mit Aronsons Antistreptococcusserum. *Dtsch. Med. Wochenschr.* Nr. 50, pag. 955. (Manuelle Placentarlösung. Vom 2. Abend an Fieber, starke Allgemeinerscheinungen, Puls 150. Am 4. Abend bei 38,8° und 140 Puls 60 ccm Serum Aronson, worauf die Temperatur wenig, das Allgemeinbefinden aber auffallend sich besserten. Am folgenden Tag nochmals 45 ccm Serum, mit dem gleichen Resultat; 2 Tage darauf eine dritte Injektion von 60 ccm Serum. Fieber besteht in mässigem Grad weiter, Puls geht bis auf 100 zurück. 12 Tage nach der ersten Injektion plötzlich 39,5° und Schmerzen in verschiedenen Gelenken: Nachwirkung des Serums, auf Aspirin gebessert. Danach Abfall der Temperatur und glatte Genesung. Autor hebt die frappante Besserung des vorher äusserst bedenklichen Allgemeinzustandes hervor. Eigentümlich berührt in der Epikrise die Bemerkung, das Mittel bewirke, auch in grossen Dosen „keinerlei unangenehme Reaktion“, während das plötzliche hohe Fieber und die Gelenkschmerzen in der Rekonvaleszenz als „Serum-Nachwirkungen“ angesprochen werden. Unangenehm sind auch die grossen Quantitäten, die injiziert werden müssen. Ref.)
166. Mann, M. D., The surgical treatment of puerperal infection. *Amer. Med.*, Philad., Vol. V, pag. 213.
167. Marcy, M. S., Treatment of septic conditions of the uterus. *Illinois Med. Journ.*, Springfield, 1902—03, Vol. IV, pag. 608.
168. Mariani, F., Über den Mechanismus der intravenösen Sublimatinjektionen bei Infektionskrankheiten. *Klin.therapeut. Wochenschr.* Nr. 47 u. 48. (Auf



Grund von Tierversuchen kommt Mariani zu folgenden Schlussfolgerungen: Die intravenösen Sublimatinjektionen steigern die Widerstandsfähigkeit der so behandelten Tiere; sie wirken weniger durch ihre bakteriziden als durch ihre antitoxischen Eigenschaften. Sie erzeugen und erhöhen die agglutinierende Fähigkeit des Blutserums und vermögen Tiere vor tödlichen Dosen von Bakteriengiften zu retten. Man kann Tiere vor der Infektion mit Diplokokken, Streptokokken und Milzbrand schützen, wenn man Sublimat in sehr verdünnten Lösungen in mehrmaligen Dosen von ca.  $\frac{1}{50}$  mg pro Kilo Körpergewicht intravenös einspritzt. Diese Injektionen üben sowohl eine prophylaktische als auch eine Heilwirkung aus.)

169. Martin, C., On the prevention and treatment of puerperal sepsis. Birmingham, Med. Rev., 1902, Vol. LII, pag. 337.
170. Martinet, A., L'alcool en thérapeutique. Presse Méd. Nr. 10, pag. 145. (Übersicht über die viel diskutierte Frage der therapeutischen Verwendung des Alkohols bei Fieberzuständen. Der Alkohol ist unstreitig indiziert im post-infektiösen Kollaps, und zwar in kleinen Dosen, während er als leicht assimilierbares, eiweisssparendes Nahrungsmittel in grösseren Mengen angewandt werden muss. Eine Mischung von 100 g Rhum mit 100 g Syr. simpl. entspricht in ihrem Kalorienwert einem Liter Milch; diese letztere wird jedoch nicht einmal so vollkommen verbrannt und nicht so leicht resorbiert als die Alkoholmischung, die, bei 2stündlicher Gabe, 24 Stunden lang ausreicht.)
171. Marx, S., The bacteriology of the puerperal uterus. Its relation to the treatment of the parturient state. Amer. J. of Obst., New York, Vol. XLVIII, pag. 301. (S. sub Ätiologie.)
172. Maucclair, Traitement de l'infection puerpérale par l'hystérectomie. Semaine gynéc., Paris, Vol. VIII, pag. 257 u. 265.
173. — Trois cas de perforations graves de l'utérus avec la curette et la sonde intra-utérine. Ann. de Gyn. Vol. LIX, pag. 122.
174. Mc Guire, E. R., Are antiseptics of any value in hand disinfection? An experimental study from the surgical clinic of Dr. Roswell Park. Amer. Med., Philad., Vol. V, pag. 331. (Autor kommt zu folgenden Schlüssen: Absolute Sterilität der Hände wird durch keine Methode erreicht. Das wichtigste ist langes und energisches mechanisches Abbürsten; je länger unter aseptischen Kautelen gebürstet und gerieben wird, desto keimärmer wird die Haut. Der Gebrauch von Desinfizientien ist von zweifelhaftem Wert; in praxi sind dieselben direkt schädlich, da sie eine falsche Sicherheit geben. Gummihandschuhe erreichen das Ideal zwar nicht, kommen ihm aber sehr nahe; wer stark an den Händen schwitzt, sollte stets mit Gummihandschuhen operieren.)
175. Menzer, Das Antistreptokokkenserum und seine Anwendung beim Menschen. München. Med. Wochenschr. Nr. 25 u. 26, pag. 1057 u. 1125.
176. Metcalf, W. F., Treatment of puerperal sepsis. Journ. of the Michig. Med. Soc., Detroit, Vol. II, pag. 131.
177. Meyer, Zur Antisepsis in der Chirurgie und Geburtshilfe. Allg. Med. Zentralztg. 1902, pag. 1199.
178. Meyer, F., Über Antistreptokokkenserum. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 50, H. 1 u. 2.

179. Meyer, F., Über Aronsons Antistreptokokkenserum. *Zeitschr. f. diät. u. phys. Ther.* Bd. VII, H. 1, pag. 32. (Meyer berichtet über seine klinischen und experimentellen Untersuchungen mit dem Aronsonschen Serum. Was die letzteren betrifft, so zeigte dasselbe eine „ganz überraschende Wirksamkeit“, während die übrigen, im Handel befindlichen Sera gänzlich versagten. Bei 18 klinischen Fällen verwendet, hat es 5 mal (davon 1 Fall von puerperaler Sepsis) eklatant günstig gewirkt. Das Resumé Meyers lautet dahin, „dass es ein im Tierversuch vortrefflich, im klinischen Gebrauch nicht sicher wirksames Mittel ist, welches seiner Unschädlichkeit halber ohne Bedenken weiterhin gebraucht werden darf und zum Zwecke eines abschliessenden Urteils an einem grossen klinischen Material geprüft werden muss.“)
180. — Über Antistreptokokkenserum. *Verein f. inn. Med. Berlin. Deutsche Med. Wochenschr. Vereins-Beil.* Nr. 16, pag. 123.
181. — und L. Michaelis, Untersuchungen über Antistreptokokkenserum. *Verein f. inn. Med. Berlin. Berliner klin. Wochenschr.* Nr. 16, pag. 377 und *Münch. Med. Wochenschr.* Nr. 12, pag. 588. Diskussion: vergl. Aronson (7).
182. Michels, E., The surgical treatment of puerperal pyaemia. *Lancet*, Vol I, pag. 1025.
183. Miller, C. S., Antistreptococcic serum in puerperal septicaemia. *J. of the Michig. Med. Soc., Detroit*, Vol. II, pag. 422 und *Toledo Med. a. Surg. Reporter*, Vol. XXIX, pag. 599 und *Amer. J. of Surg. and Gyn., St. Louis*, Vol. XVII, pag. 43.
184. Montgomery, E. E., The treatment of puerperal sepsis. *Med. Soc. of the State of Pennsylv., New York Medic. Record*, vol. LXIV, pag. 630.
185. Mouchotte, J., Le drainage de l'utérus dans la métrite aiguë puerpérale. *Tribune Méd., Paris*, 2. s., Vol. XXXV, pag. 135.
186. — Documents pour servir à l'étude de l'hystérectomie dans l'infection puerpérale post-abortum. Thèse de Paris.
187. Müller, Hans, Über die Behandlung mittelschwerer und schwerer frischer Puerperalfieberfälle durch konservative Methoden. *Diss. Marburg*.
188. Nagelschmidt, Karbolsäure, Lysol, Lysoform. *Therap. Monath.* pag. 23 u. 86. (In den entsprechenden Konzentrationen besitzen alle drei Mittel „ausreichende desinfizierende Kraft“. Dabei hat das Lysol vor dem Karbol den Vorzug geringerer Giftigkeit und das Lysoform vor dem Lysol verschiedene Vorteile, so dass es „für die praktische Verwendung zu den verschiedensten Zwecken als das geeignetste Desinfektionsmittel“ betrachtet werden kann.)
189. Nelson, H. T., The intravenous injection of formic aldehyde. *New York Med. Journ.* Vol. LXXVII, pag. 615.
190. Netter, L'argent colloïdal en thérapeutique. *Soc. Méd. des Hôpit.* 16. l. *Presse Méd.* Nr. 6, pag. 91. (Netter hat das Kollargol perkutan und intravenös in 130 Fällen der verschiedensten Krankheitsformen — worunter auch, ohne nähere Angabe, Puerperalfieber vertreten ist — angewandt und erklärt sich mit dem Erfolge sehr zufrieden.)

191. Netter et Salomon, L'argent colloïdal (collargol) et ses applications thérapeutiques. Presse Méd. Nr. 12, pag. 157. (Ausführliche Mitteilung über das Kollargol; keine speziellen Details bezügl. Puerperalinfektion.)
192. Osborne, O. T., The legitimate therapeutic uses of alcohol. Journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 5. (Bei fieberhaften Krankheiten liefert der Alkohol Material für die Wärmeproduktion und schützt dadurch das Gewebe, spez. Fett und Muskulatur, vor der Konsumption; für diese Indikation hat der Alkohol in Fällen, wo nicht genügend Nahrung genossen wird, keinen Rivalen.)
193. Osterloh, Beitrag zur Behandlung der puerperalen Sepsis. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkunde in Dresden (Sept. 1901 bis April 1902). München, J. F. Lehmann. (Bereits refer. in diesen Jahresberichten 1902. pag. 994.)
194. Ováry, P., A chinin-salicyl hatása septikus lázaknál, kivált a gyermekágyban. (In den Fällen von Puerperalfieber, in welchen der kausalen Indikation nicht genügend entsprochen werden kann, oder auch als Adjuvans, empfiehlt Verf. auf Grund der Experimente von Binz die Anwendung des Chinin. sulfur. mit Natr. salicyl. pro dosi 0,25–0,80, am ersten Tage dreistündlich, später dreimal täglich. Acht geheilte Fälle.) (Temesváry.)
195. Park, R., The modern therapy of septic puerperal and surgical infections. New English Med. Monthly, Danbury (Conn.). Vol. XXII, pag. 173 u. Alpha Omega Delta Bulletin. Buffalo. Vol. I, Nr. 3, pag. 1.
196. — W. H., The results of intravenous infections of dilute formalin solution in septicæmic rabbits. Bullet. Johns Hopkins Hospital. March-April.
197. Park, W. H., and W. A. Payne, Experiments with formalin. New York Med. Rec. Vol. LXIII, pag. 299.
198. Petitjean, Intoxication aiguë par le protargol et le collargol en injections intra-veineuses, chez le chien et le Capin. Oedème pulmonaire expérimental. Soc. nat. de Méd. de Lyon. 6 Avril. Lyon méd. Tome C, pag. 749. (0,05 bis 0,1 cg Kollargol pro Kilo Körpergewicht einem Tiere intravenös beigebracht, bewirkt ein rapides, tödliches Lungenödem; bei der Autopsie findet man die parenchymatösen Organe in starker Kongestion, ebenso wie die Darmschleimhaut, besonders diejenige des Rektums. Es bestätigt dieser Befund die Ansicht, dass das Kollargol durch den Darm ausgeschieden werde.)
199. de Piasetzka, Julie, Recherches sur la polyvalence du sérum anti-streptococcique. Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol., Paris, Tome XV, pag. 589.
200. Pichevin, R., L'hystérectomie et l'infection puerpérale post abortum. Sem. Gynéc., Paris. Tome IX, pag. 17.
201. Pinard, A., Indications de l'hystérectomie dans l'infection puerpérale aiguë. 14. Congr. internat. de Méd. à Madrid. Ann. de gyn. et d'obst. Avril pag. 241 u. Bull. méd. Tome XVII, pag. 471 u. Rev. de gyn. et de chir. abd. Tome VII, pag. 493.
202. — Traitement de l'infection puerpérale. Rev. prat. d'obst. et de paed. Paris. Tome XVI. pag. 14.
203. Plympton, La curette dans la septicémie. Gaz. de Gyn. Nr. 1–4.

204. Presta, A., y J. Tarruella, La levadura de cerveza en las estafilococias et las estreptococias experimentales. *Gazeta med. Catalana, Barcelona*. 15. III.
205. Pryor, W. R., The iodine treatment of puerperal sepsis. *New York Med. Journ.* Vol. LXXVIII, Nr. 8, pag. 356.
206. Purves, R., On handdisinfection. *Edinb. Med.-Chir. Soc. Edinb. Med. Journ. N. S. Vol. XII*, pag. 315. (Hauptsache ist die Non-Infektion der Hand; eventuell vorhandene Keime gehen ohne erneute Infektion bald spontan zugrunde. Verf. hat bei Wäscherinnen 60 Versuche zu verschiedenen Tageszeiten angestellt und gefunden, dass nach fünfstündigem Waschen die Haut der Hände frei von Staphylokokken war. Bei der Desinfektion spielt die mechanische Reinigung — mindestens 10 Minuten lang — die Hauptrolle; die Wahl des chemischen Desinficiens ist gleichgültig, wenn es nur energisch gehandhabt wird. Vom Seifenspiritus ist Autor nach einjährigem Gebrauch wieder abgekommen, da er die Haut zu sehr reizt. Purves ist für allabendliche Toilette der Hände und für ausgedehnten Gebrauch der Gummihandschuhe. Wichtig sind häufige Kontrollen des Keimgehaltes, die ihm ergeben haben, dass die rechte Hand seltener steril gemacht wird als die linke; die Haut des Pat. war nur in der Hälfte der Fälle keimfrei.)
207. Robb, Hunter, The vaginal incision in sepsis following abortion. *Amer. Gyn., New York*. Vol. II, Nr. 6, pag. 524.
208. Rosenstein, Zur Behandlung der puerperalen Septikopyämie mit intravenösen Kollargolinjektionen. *Therap. Monatsb.* pag. 343.
209. — Zur Behandlung der puerperalen Sepsis. *Vereinigg. d. Breslauer Frauenärzte. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII*, pag. 393. Diskussion (s. bei Asch): *Ibid.* pag. 448.
210. Rossier, K., Über Kollargol; ein Beitrag zur Silbertherapie. *Wiener med. Wochenschr.* pag. 900.
211. Rubino, C., Note sulla infezione puerperale e contributo alla cura col raschiamento. *La Rassegna d' Ost. e Gin. Anno 12º*, Nr. 2 e 3, pag. 97—112, 169—179. Napoli. (Poso.)
212. Saniter, Der „Ecouvillon“. *Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX*, Heft 1, pag. 115. (Beschreibung der von Saniter in Paris gesehenen Methode der Reinigung des puerperalen Uterus mittelst der Flaschenbürste.)
213. Sarwey, Zur Frage der Händedesinfektion. *Verhandl. d. deutschen Ges. f. Gyn. Bd. X*, pag. 283. (Um den Einwand von Ahlfeld, dass die früheren Versuche Sarweys wegen der Möglichkeit einer Luftinfektion nicht einwandfrei seien, zu entkräften, hat Sarwey eine Reihe von Platten unter sonst analogen Verhältnissen der Luftinfektion ausgesetzt: sowohl die verschwindend geringe Zahl der aufgegangenen Luftkeime, als auch ihr ausschliessliches Wachstum an der Oberfläche, das sie leicht kenntlich macht, ergeben, dass ein durch Luftkeimverunreinigung hervorgerufener Irrtum in den früheren Versuchsergebnissen vollkommen ausgeschlossen ist.)
214. Schmidt, H., Über die Wirkung intravenöser Kollargolinjektionen bei septischen Erkrankungen. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 16 u. 17.

215. Schmidt, H., Intravenous collargolum injections in septic affections. *New Engl. Med. Monthly*, Danbury, Conn. Vol. XXII, pag. 341.
216. Schumacher, H., Bakteriologisch-klinische Studien zur Frage der Händedesinfektion und der Bedeutung der Gummihandschuhe für den geburts-hilflichen Unterricht. *Arch. f. Gyn.* Bd. LXVIII, pag. 399.
217. Schwabland, W. T., Report of a case of puerperal sepsis treated with antistreptococcic serum. *Iowa Med. Journ.*, Des Moines. Vol. IX, pag. 178.
218. Sedan, Du pouvoir bactéricide de l'aniodol. *Marseille Méd.* Tome XL, pag. 723.
219. Serbanescu, M. J., Bericht über die an der gynäkologischen Abteilung des Spitals „Philantropie“ im Laufe des Jahres 1902 gemachten Operationen. *Revista de chir.* Nr. 6. (Aus diesem Bericht sei die hierher gehörige Notiz mitgeteilt, dass bei Puerperalinfektion wiederholte Ausschabungen angewandt wurden, da eine einmalige Curettage oft erfolglos blieb, während erst nach der dritten oder vierten Wiederholung der Prozedur definitive Heilung eintrat.)
220. Shaw, The intravascular use of antiseptics. *Journ. of Hyg.* April.
221. Simon, Au sujet de l'action du collargol. *Rev. méd. de l'Est.* Tome XXXV, pag. 275.
222. Simpson, J. Chr., The surgical treatment of puerperal pyaemia. *Lancet*. Vol. I, pag. 1199. (Im Anschluss an den unter dem gleichen Titel publizierten Fall von Michels [s. diesen] erinnert Simpson daran, dass er schon im Jahre 1898 die Frage erörtert habe, ob nicht bei puerperaler Sepsis die Unterbindung der Vena iliaca möglich wäre, wie die der Jugularis interna, die so segensreich wirke.)
223. Sippel, A., Die Hysterektomie in der Behandlung der puerperalen Infektion und die Peritonitis im Puerperium. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII, pag. 202.
224. Smythe, F., D., Report of a case of puerperal septicemia treated by the intravenous injection of a solution of formalin, with a résumé of the literature on the subject of formalin as a general antiseptic and intravascular germicide; its chemical and physical properties, manufacture, etc. *Memphis. Med. Monthly.* Vol. XXIII, pag. 150.
225. Sommerfeld, P., Vergleichende Untersuchungen über Antistreptokokkenserum nebst einigen Bemerkungen über die Kultur und Virulenz der Streptokokken. *Zentralbl. f. Bakt. Parasitenk. u. Infekt.* I. Abt. Nr. 9, pag. 722.
226. Soutter, M. Knox, The febrile condition after labour. *Brit. Med. Journ.* Vol. II, pag. 448. (Empfiehlt antiseptische Scheidenspülungen post partum, die nicht nur präventiv gegen Infektion gute Dienste leisten, sondern auch für die Pat. „äusserst erfrischend“ sind! Dagegen müssen die dazu benützten Geräte sehr sauber gehalten werden: Autor hat einen Fall von Puerperalfieber gesehen, den er darauf zurückführt, dass die Spülung mit einem von einer Nachbarin geborgten und gewöhnlich für Klysmen benützten Apparat vorgenommen wurde. Nach Sublimatspülungen will Autor öfters Fieber beobachtet haben, das „sicher“ nicht auf Infektion beruhte.)

227. Spassky, A. M., Über ein polyvalentes Antistreptokokkenheilserum. Russ. med. Rundschau. Berlin, pag. 790.
228. Spillmann, P., Du collargol en therapeutique. Rev. méd. de l'Est. Vol. XXXV, pag. 275.
229. Sprigge, W. M., A plea for the better care of women after labor. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 80. (Plädiert für genaue Untersuchung post partum, Naht aller Zerreissungen, inkl. Cervix- und submuköse Scheidenrisse, event. bei starken Sugillationen, erst 24 oder 48 Stunden post partum. Jede Wöchnerin soll dreimal untersucht werden: innerhalb 48 Stunden nach der Geburt, vor dem Aufstehen und am Ende des Wochenbettes i. e. 6 Wochen p. p.)
230. Strachan, B., Pyrexia and rigor following douching in the puerperal woman, with a theory of their causation. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 1492.
231. Steele, Ch., Note on the internal administration of formalin in cases of puerperal fever. Lancet, Vol. II, pag. 1163. (Zwei Fälle von puerperaler Sepsis, die bei innerer Verordnung kleiner Dosen Formalin, ein Tropfen in  $\frac{1}{2}$  Glas Wasser, zunächst stündlich, dann seltener, geheilt werden. Beide Pat. gaben an, das Medikament habe ein eigentümliches Gefühl angenehmer Wärme erzeugt und fanden sich subjektiv sofort erheblich gebessert.)
232. Steinhauer, Behandlung von Puerperalfieber mit Antistreptokokken-serum. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12, pag. 213. (Ein in der Hallenser Klinik und ein in der Praxis von Steinhauer zur Beobachtung genommener Fall. Beide Male manuelle Lösung retinierter Placentarkotyledonen und Uterustamponade mit anschliessender Infektion, die in der klinischen Beobachtung nachgewiesener Massen auf Streptokokken beruhten. Im ersten Fall wurden an vier aufeinanderfolgenden Tagen im ganzen 120 ccm Serum injiziert, später noch einmal 20, im zweiten sechsmal je 20 ccm. Beide Fälle gingen in Heilung über, die aber nicht eklatant als Wirkung der Therapie eintrat.)
233. Stone, W. S., Some cases of puerperal sepsis and their treatment. New York. Obst. Soc., Amer. Journ. of Obst. Jan., pag. 104. Diskussion: Jewett, Waldo, Brodhead, Pryor, Harrison, W. G. Wylie, R. H. Wylie. Ibid. pag. 104 ff.
234. — The application of hospital methods for the prevention and treatment of puerperal sepsis to private practice. New York Med. Journ. Vol. 77, pag. 1165 und Philad. Med. Journ. June 27.
235. — Phlegmasia alba dolens and its treatment. New York Med. Journ. Nr. 7. 15. Aug.
236. Sutherland, H. L., Puerperal fever treated with Marmorek serum. Missis. Med. Record. Vicksbury. July.
237. Sykes, William, Pyrexia and rigor following douching in the puerperal woman, with theory of their causation. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 1145. (Infolge einer offenbar bis in den Uterus gelangten Scheidenspülung am dritten Tage des sonst absolut normalen Wochenbettes trat ein 15 Minuten dauernder Frost mit Fieber bis  $38,7^{\circ}$  ein; nach einigen Stunden war alles wieder in Ordnung und das Wochenbett nahm einen unge-

störten Verlauf. Autor bringt solche Fälle in Parallele mit dem bekannten Katheterfieber und der akuten Tetanie nach Magenspülung. Es handle sich dabei um eine gemeinsame Ursache: die Resorption von Bakterientoxinen infolge von Oberflächenverletzung durch das eingeführte Instrument.)

238. Sztahovszky, A., Beiträge zur Credé'schen Kollargolbehandlung. Pest. med.-chir.Presse. Vol. XXXIX, pag. 399.
239. Tavel, Über das polyvalente Streptokokkenserum, bereitet durch menschliche Streptokokkenstämme ohne Tierpassage. Zentralbl. f. Bakt. etc. Bd. 83, I. Abt. Nr. 8, pag. 212. (Nachweis der Priorität Taveis betr. diese Methode der Serumdarstellung.)
240. — Experimentelles und Klinisches über das polyvalente Antistreptokokkenserum. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50 u. 51.
241. Terry, M. O., Some necessary procedures following Pryors Operation for uterine septic infection. Homoeop. Journ. of Obst., New York. Vol. XXV, pag. 423.
242. Thirion, A propos de deux cas de rétention placentaire après l'avortement, dont l'un traité par le sérum antistreptococcique. Journ. des Sciences Méd. de Lille. 5 Dec. Vol. II, pag. 543. (Der mit Serum behandelte Fall betrifft eine 17jähr. Pat. mit Abortus m. II, welche nach einer starken Blutung fiebernd und mit schlechtem Allgemeinbefinden aufgenommen wurde. Curettage, antiseptische Spülungen, Kochsalzinfusionen; am folgenden Abend 20 cem Antistreptokokkenserum; nach Wiederholung der Seruminjektionen durch mehrere Tage trat rasche Genesung ein; Kontrolle nach 14 Tagen ergab normale Verhältnisse.)
243. Toff, E., Über Puerperalinfektionen. Spitalul. Vol. XXIII, Nr. 9, pag. 409.
244. Treub, A propos de l'hystérectomie dans l'infection puerpérale; lettre ouverte à M. le docteur Rochard. Sem. Gyn. Tome VIII, pag. 42.
245. Turró, R., J. Tarruella u. A. Presta, Die Bierhefe bei experimentell erzeugter Streptokokken- und Staphylokokkeninfektion. Zentralbl. f. Bakt., Parasitenk. u. Infektkr. Bd. 34. Nr. 1. (Vergl. unter Presta u. Tarruella.)
246. Veiga, F., Infección puerperal tratada por el suero antiestreptococcico. Rev. méd. de Uruguay, Montevideo. Vol. VI, pag. 363.
247. Vineberg, H. N., The etiology, pathology and treatment of puerperal sepsis. Amer. Gyn. Soc., Amer. Gyn. Nr. 6, pag. 550. Diskussion: Pryor, Cragin, Whitridge Williams, Mann, W.G. Wylie, Edw. P. Davis, McLean, Fry, R. A. Murray, Boldt, Gordon. Ibid. pag. 551 ff.
248. — The treatment of puerperal sepsis. Amer. Journ. of Obst. Sept. Vol. XLVIII, pag. 325. (Erweiterung des vorigen Aufsatzes, inhaltlich und in den Schlussfolgerungen damit übereinstimmend. Bezüglich des Ung. Credé ist Vineberg der Ansicht, dass das Mittel von Nutzen sein könne, entweder indem es die Ausscheidung toxischer Stoffe befördere oder indem es vielleicht direkt entgiftend wirke.)
249. — A critical review of the discussion on hysterectomy for puerperal sepsis at the fourth Internat. Congress of Obst. and Gyn. in Rome. Sept. 1902. Amer. Gyn. New York. Vol. V, pag. 51. (Kritischer, mit

- Einflechtung persönlicher Erfahrungen versehener Bericht über die Referate und Diskussionsbemerkungen am Kongress in Rom; Autor steht ungefähr auf dem von Leopold vertretenen Standpunkt.)
250. Waitzfelder, E., Intravenous infusion in puerperal septicemia. *Med. Rec. New York.* Juni 20. Vol. LXIII, pag. 974.
  251. Wandel, O., u. O. Hoehne, Über die mechanische Sterilisierung der Gummihandschuhe und ihre Verwendung in der Praxis. *Münchener med. Wochenschr.* Nr. 9, pag. 361. (Nachweis, dass eine 2 1/2 Minuten währende energische Waschung mit Seife und Wasser genügt, um den Handschuh zuverlässig zu sterilisieren. Seit zwei Monaten an der Kieler Frauenklinik damit gemachte Versuche haben ein günstiges Ergebnis erzielt.)
  252. Ward, W. D., The possibilities of clean obstetric work in the slums. *Amer. Med., Philad.* Vol. V, pag. 566.
  253. Warren, *Obstetrical antisepsis.* *Boston Med. and Surg. Journ.* 1902. Dec. pag. 697.
  254. Watkins, T. J., Notes on the treatment of puerperal infections. *Illinois Med. Journ. Springfield. N. S.* Vol. V, pag. 21 u. *Chicago Med. Recorder.* Vol. XXIV, pag. 212.
  255. — Notes on the treatment of puerperal infections. *Illinois Med. Journ.* June.
  256. Watson, David, An adjunct to uterine irrigation in puerperal fever. *Lancet.* Vol. II. pag. 1229. (Die gewöhnlichen Spülungen sind gefährlich wegen Lösung der Toxine und Beförderung des Bakterienwachstums in den Resten von Flüssigkeit, die in utero zurückbleibt. Daher die nicht seltenen Fröste nach der Injektion. Autor begegnet diesem Übelstand durch energische Expression auch der letzten Spuren der Spülflüssigkeit und durch Injektion einiger Tropfen von Glyzerin, welchem 3% Formalin zugesetzt ist. An Hand von zwei Fällen wird die günstige Wirkung demonstriert. — Glaube macht selig! Ref.)
  257. — Th. J., Puerperal infection. *Clin. Med. Rec.* Sept. 15.
  258. Weirick, C. A., Anti-streptococcic serum: clinical cases. *Med. Visitor, Chicago.* Vol. XIX, pag. 5.
  259. Wernitz, J., Zur Behandlung akuter Infektionskrankheiten. *Therap. Monatshefte.* Jan. (Empfehlung der im letzten Jahresbericht pag. 1011 besprochenen Methode des Verf., septische Zustände durch wiederholte reichliche Kochsalzeingiessungen ins Rektum zu behandeln.)
  260. — Ein Vorschlag und Versuch zur Heilung der akuten Sepsis. *Samml. klin. Vortr. N. F.* Nr. 352. (Dasselbe mit ausführlicher theoretischer Einleitung. Wernitz glaubt zur Begründung seines gewiss einleuchtenden Vorschlages zu ganz unwahrscheinlichen Annahmen Zuflucht nehmen zu müssen; so behauptet er, dass bei der septischen Infektion gar keine Antitoxine gebildet werden und versteigt sich sogar zu dem Satz: „Ist somit das schwere Bild der Sepsis keine Infektion, sondern eine Intoxikation . . . , so ist die Serumtherapie sogar streng kontraindiziert, denn man heilt keine Vergiftung mit einer Lösung desselben Giftes!“ [pag. 423]. Ref.)
  261. Wetherill, W. G., The rational treatment of puerperal infection. *Amer. J. of Obst.* Vol. XLVII, May, pag. 590.



262. Westhoff, Beitrag zur Händedesinfektionsfrage. 75. Naturf.-Vers. in Kassel. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 600. Diskussion: Krönig. (Empfehlung des neuen Präparates Saposilic, das analog der Schleimschen Marmorstaubseife zusammengesetzt ist, jedoch statt der spitzen Marmorsplitter die kleineren, runderen Kieselsäurekristalle enthält, welche die Haut ebenso gut mechanisch reinigen, sie jedoch viel mehr schonen. Krönig wird das Präparat versuchen, da jedes Mittel, welches der Hautpflege dient, zu begrüßen ist, insofern nur eine gut gepflegte Hand auch gut desinfiziert werden kann.)
263. Weydlich, Neuere Behandlungsmethoden der puerperalen Sepsis; die Nukleinkochsalzbehandlung. Korrr.-Bl. d. Ver. deutscher Ärzte in Reichenberg, Vol. XVI, Nr. 4.
264. White, Charles S., Remarks on bacteriology and serum treatment of puerperal septicaemia, with an illustrative case. New York Med. Record, Vol. LXIII, pag. 55. (31jährige VII para; am 7. Tag Beginn der Erkrankung mit Frost und 39,0°; das Fieber blieb hoch; am 9. Tag, bei 40,3° intrauterine Karbolspülung, welche am folgenden Tag wiederholt wird; beide ohne wesentlichen Erfolg. Am 12. Tag, bei manifester Sepsis, — Temp. 39,4, Puls 120, klein, Schlaflosigkeit, grosse Schwäche etc. — Ausschabung des Uterus, die keine Placentarteile zutage förderte, gefolgt von einer Kochsalzauspülung. Am nächsten Morgen 40,0°. Untersuchung der Uteruslochien ergab Streptokokken und einen Bacillus; deshalb von 4 Uhr abends an 3mal in 6stündigen Intervallen je 10 ccm Serum. Am folgenden Morgen Temp. 38,1°, Puls 84; abends noch einmal 38,9°, Puls jedoch nur 90; von da an afebril. 24 Stunden nach der dritten Serum-einspritzung trat eine 6 Stunden dauernde Urticaria auf. Autor glaubt an die antitoxische Wirkung des Serums in seinem Fall, besonders infolge des sofortigen und definitiven Abfalles der Pulsfrequenz.)
265. Wildiers, Le pouvoir, antiseptique du sublimé corrosif et du sulfate de mercure éthylène [diaminé dans la désinfection des mains. Ann. de de la Soc. de Méd. d'Anvers., Nov.-Déc. 1902.
266. Wilson, G. E., Puerperal fever. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 779. (Verlangt Schaffung von Isolierabteilungen für Puerperalfieber in den grossen Londoner Spitälern, welche aus Mangel an solchen fiebernde Wöchnerinnen oft nicht aufnehmen wollen.)
267. Winterberg, J., und J. Eckert, Indikationen zur Verwendung eines neuen Desinficiens (Septoforma und Septoforma-Seife). Ärztl. Rundschau, München, XIII, pag. 85.
268. Young, W. Mc Gregor, Acute mercurial poisoning from intrauterine injection. North of Engl. Obst. and Gyn. Soc.; J. of obst. and gyn. Brit. Emp., Vol. IV, pag. 235. Discussion: Gemmell, Roper, Croft, Wright, Roberts. Ibid. (Anämische IV para; manuelle Placentarlösung; intrauterine Spülung mit Hydrarg. bi jodid 1:3000. Am 10. Tag Frost, Fieber. Entfernung eines Stückes retinierter Placenta und Spülung mit der gleichen Lösung. In derselben Nacht begannen Diarrhöen aufzutreten, erst breiig, dann wässerig, dann blutig; ferner Kopfweh, Nausea, Brechen, „Kupfergeschmack, Steifigkeit und Empfindlichkeit der Kiefer, so dass das Kauen unmöglich war“, Lochien immer noch übelriechend;

Entfernung eines weiteren, fest adhärensten Stückes Placenta, Spülung des Uterus mit Borwasser. Nach einigen Tagen sehr schlechten Befindens Besserung, die trotz eines Rückfalles mit Fieber und Diarrhöen schliesslich zur Heilung führte. Gemmell und Croft betonen die Schwierigkeit der Entscheidung, ob die Diarrhöe auf Hg-Vergiftung oder auf Sepsis zurückzuführen sei. Wright wendet Quecksilberlösungen nur in der Verdünnung von 1:5000 oder noch schwächer an. Im Schlusswort erklärt Young, dass das Fehlen von Stomatitis nicht gegen Hg-Vergiftung spricht, da sie in akuten Fällen öfters vermisst werde.)

#### a) Prophylaxe.

Was die Händedesinfektionsfragen betrifft, so ist mit Füh (93) und Zweifel (96) nicht zu leugnen, dass das Interesse der nicht selbst über dieses Thema arbeitenden Ärzte für diesen Gegenstand verloren gegangen ist und zwar zum Teil dadurch, dass die meisten Praktiker mit dem von ihnen seit Jahren geübten, speziellen Verfahren vollkommen zufrieden sind und dann, weil regelmässig eine experimentelle Arbeit das Gegenteil der vor ihr erschienenen beweisen will. Zweifel betont mit Recht, dass diese beiden Gründe an und für sich ganz unberechtigt sind; indessen wird es da sicher keinen Wandel geben, bis einmal eine, wenn auch nur annähernde Einigung unter den verschiedenen Forschern zustande gebracht sein wird. Der Streit dreht sich, in Deutschland wenigstens, immer noch um den Wert der Ahlfeldschen Heisswasseralkoholmethode, die von Füh und Mohaupt (96) im Gegensatz zu Schäffer (vergl. letzten Jahresbericht) neuerdings als unzuverlässig erklärt wird. Aus den Diskussionsbemerkungen von Zweifel sei noch erwähnt, dass er es als ein „altes, abgetanes Vorurteil“ bezeichnet, mit einzelnen Fällen der Praxis beweisen zu wollen, dass diese oder jene Desinfektionsmethode vollkommen genüge (Fälle von Lauenstein und von Ahlfeld; vergl. letzten Jahresbericht pag. 966). Da eine Schnelldesinfektion der Hände recht schwer resp. unmöglich ist, so müssen nach Zweifel zwei Grundsätze besonders beachtet werden, nämlich die „Non-Infektion“ und die Verwendung der Gummihandschuhe. Wenn auch seit Einführung dieser letzteren die Resultate nicht merkbar bessere geworden sind, so wird Zweifel doch nicht mehr davon abgehen, und er stimmt in der Zurückweisung der von Ahlfeld gegen die Handschuhe vorgebrachten Kritik mit dem Referenten überein. — Füh (92) hat seine Resultate auch auf dem Gynäkologenkongress mitgeteilt und dort durch Demonstration seiner Platten entschieden Erfolg gehabt. (Die Kritik seiner Versuche durch neue Untersuchungen von Schaeffer

fällt ausserhalb des Berichtsjahres.) In der Diskussion betont Bumm, dass man nicht allein auf feste Nährböden verimpfen dürfe; in flüssigen Medien wachsen viel mehr Keime; Sarwey hält die Plattenkultur für genügend. Krönig empfiehlt die Quecksilbersalze, die zwar auch keine Abtötung, aber doch eine weitgehende Entwicklungshemmung zustande bringen. Kober verteidigt die Ahlfeldsche Methode, die er als die „relativ beste“ bei Versuchen in der Giessener Klinik befunden hat. (In einer späteren Arbeit, welche ausserhalb des Berichtsjahres fällt, ändert Kober sein Urteil ab zu gunsten der Fürbringer-schen Methode. Ref.)

Gegenüber der Empfehlung der Quecksilberäthylendiaminsalze als Ersatz des Sublimates weist Wildiers (265) nach, dass das letztere dem neuen Mittel um das Zehnfache an Desinfektionskraft in vitro überlegen ist. Dagegen besitzt es den Vorzug, Eiweiss nicht zu fällen — was eine grössere Tiefenwirkung bedingt und eine Desinfektion auch der blutigen Hände ermöglicht — und die Haut nicht zu reizen. Um diese Vorzüge auch für das Sublimat zu reservieren, benützt Wildiers die Weinsäure, von der eine geringe Menge genügt, um jede Eiweissfällung des Sublimates zu hindern, ohne dessen antiseptische Wirkung zu schädigen. Er verwendet die Mischung von 1 g Sublimat mit 1,5 g Weinsäure auf 1 Liter Wasser. Diese Lösung soll auch die Haut weit weniger angreifen, als das gewöhnliche Sublimat.

Eine Reihe weiterer Arbeiten über Händedesinfektion, wie die von Briggs (33), Engels (74—76), Galli-Valerio (99), Gourmand (108), Harrington und Walker (118, 119), Hammer (113—115), Heller (123), Kokubo (143), Nagelschmidt (188), Purves (206), Westhoff (262) u. a., sind im Literaturverzeichnis kurz besprochen. Hier seien nur noch einige Mitteilungen über Gummihandschuhe erwähnt, und zwar besonders die Arbeit von Wandel und Höhne (251), welche die von Hammesfahr (116) bestätigte Beobachtung machten, dass die Gummihandschuhe durch Waschen mit Heiswasser und Seife in relativ kurzer Zeit keimfrei gemacht werden können, auch wenn sie vorher stark infiziert waren. Auch sei auf die von Dawborn (60) angegebene Methode der Behandlung der Hände vor Überstreifen der Handschuhe hingewiesen.

In seiner ausgezeichneten Bearbeitung des Puerperalfiebers bespricht Lenhartz (153) kurz die Prophylaxe. Er teilt die auffällige Tatsache mit, dass im Hamburger Gebiet in den Jahren 1872—96 auf das erste, zweite und letzte Kalenderquartal je 25,5 bis 27,0% der Puerperalfiebertodesfälle kommen, während auf die Monate Juli

bis September nur 20,8% zu zählen sind und stimmt zur Erklärung dieses Faktums dem Medizinalamte zu, welches die bessere Lüftung, Helligkeit und Reinlichkeit in den Wochenstuben für dieses bessere Ergebnis der Sommermonate verantwortlich macht. — Als Anhänger der Lehre von der Autoinfektion befürwortet Lenhartz eine prophylaktische Reinigung der Scheide, speziell wenn Untersuchungen oder Eingriffe vorgenommen wurden.

In seinem Vortrag über „Pathologie und Prophylaxe“ betont J. C. Edgar (68) die Notwendigkeit, während der Schwangerschaft alle Störungen, welche die Gesundheit schädigen können, zu behandeln. Das Bad vor der Geburt ist zu unterlassen wegen Gefahr der Infektion sowohl des Geburtskanales als auch der Brustwarzen. Wichtig ist peinlichste Reinlichkeit des Ärzte- und Wartepersonals; am besten werden sterile Gummihandschuhe getragen. Die Einschränkung der inneren Untersuchung ist speziell wichtig nach septischen Berührungen. Für gewöhnlich genügen zwei innere Untersuchungen vollständig und vielfach sind auch diese überflüssig.

Toff (243) legt das Hauptgewicht auf die Prophylaxe und sieht als erstes Gebot derselben ebenfalls die Vermeidung der inneren Untersuchung an, die er nur zu diagnostischen Zwecken bei vermuteten abnormen Verhältnissen gestatten will, bei normalen Geburten jedoch nicht. Damit werden auch die Spülungen post part. überflüssig, welche nicht selten statt Nutzen Schaden stiften, da sehr oft weder Irrigator, noch Schlauch, Kanüle und improvisierte Spülflüssigkeit den aseptischen Anforderungen genügen. Toff legt ferner Gewicht auf genaue Bestimmung von Puls und Temperatur, da sie erlauben, die ersten Anfänge einer Infektion, welche therapeutischer Beeinflussung oft noch leicht zugänglich ist, zu erkennen. Curettage wird verworfen, da sie nur zu leicht den Zustand verschlimmert; bei Retention von Placentarresten soll digital ausgeräumt werden. Wichtig sind reichliche, wenn nötig, permanente, intrauterine Spülungen.

#### b) Therapie.

Unter den sehr zahlreichen Arbeiten, welche die Behandlung des Puerperalfiebers zum Gegenstande haben, seien zunächst diejenigen besprochen, welche ihr Thema allgemein fassen und über alle oder wenigstens eine Reihe von Methoden Meinungsäusserungen und Erfahrungen bringen. Die Aufsätze, welche ausschliesslich der einen oder

anderen Behandlungsart gewidmet sind, werden weiter unten berücksichtigt.

Die Therapie des Puerperalfiebers ist im Berichtsjahre speziell in verschiedenen amerikanischen gelehrten Gesellschaften eingehend diskutiert worden.

In der New York Academy of Medicine fand das ganze Gebiet der Puerperalfieberforschung durch diverse Referenten, die sich in die Aufgabe geteilt hatten, sachkundige Besprechung („A symposium on puerperal fever“). Die Referate über Ätiologie und Prophylaxe sind in den entsprechenden Kapiteln hiervor erwähnt. Was nun das weite Gebiet der Therapie betrifft, so ist dasselbe ebenfalls verteilt worden. Charles C. Barrows (16) sprach über intravaskuläre Antisepsis, die durchaus nichts Neues darstellt; auch er hat sie schon früher gegen Bisse von Klapperschlangen mit Erfolg angewandt und ist infolgedessen auf die Idee gekommen, das Verfahren in seinem bekannten Fall zu versuchen (s. unten). Gegenüber den Versuchen von Park und Payne (s. d.), welche schon kleine Dosen von Formaldehyd als giftig bezeichnen, verweist Autor auf die vor Jahren bereits von Maguire in London bei Tuberkulose erzielten Resultate mit viel stärkeren Lösungen. In seinem Fall hat das angewandte Formalin dem Blut jedenfalls nichts geschadet. Alarmierende Symptome kommen gelegentlich auch bei intravenöser Infusion von physiologischer Kochsalzlösung vor. Barrows verfügt jetzt über 14 mit dieser Methode behandelten Fälle. Vier derselben teilt er genauer mit, worunter die folgende Beobachtung, die bakteriologisch als Streptokokkeninfektion festgestellt worden ist: Eintritt am 10. Tage post partum mit 40,6°; Puls 150, Abdomen stark ausgedehnt. Nach einer Injektion von 650 ccm einer Formalinlösung 1:5000 traten zunächst Frost und Temperaturanstieg auf, bald aber sank das Fieber ab und erreichte 12 Stunden nach der Injektion 37,8°, während die Pulsfrequenz auf 90 herunterging. Rasche Genesung. Das Blutbild zeigte keine Veränderung. Barrows glaubt, dass in all seinen Fällen, die ausnahmslos sehr schwere waren, der gute Erfolg der Formalininjektion ein unzweifelhafter war. Er fordert dazu auf, auf diesem Wege weiter zu gehen. — Der nächste Redner, William R. Pryors (205), bespricht die Jodbehandlung der puerperalen Sepsis, die er seit 1895 übt und die er schon öfter besprochen hat (Auskratzung, breite Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes, Tamponade des Uterus und des ganzen Douglas mit Jodformgaze). Von den 37 auf diese Weise operierten Fällen hatten 36 Streptokokken im Uterus und im Becken. Stets

waren dieselben nach dem zweiten oder längstens dritten Verbandwechsel vollkommen verschwunden. Autor erklärt die Wirkung seiner Massnahmen durch eine Zersetzung des Jodoforms in Methyl und freies Jod, welches letzteres sehr rasch resorbiert wird, so dass Jodreaktion im Urin innerhalb 2 bis 5 Stunden nach der Tamponade nachzuweisen ist. — In allen Fällen wurde ausserdem Kochsalzlösung intravenös oder per rectum injiziert zur Beförderung der Ausscheidung des Jods und der Toxine. Von den 37 Fällen kamen 27 primär in Pryors Behandlung; von diesen starb nur eine; bei den 10 anderen war vorher eine Auskratzung vorgenommen worden; von diesen starben drei.

Gestützt auf eigene, reiche Erfahrung gibt der bekannte New-Yorker Geburtshelfer H. J. Boldt (26) einen Überblick über die chirurgischen Eingriffe bei puerperaler Infektion. Als Grundbedingung für eine richtige Indikationsstellung bezeichnet er die längere, genaue Beobachtung des Krankheitsverlaufes. Parametritische Abszesse sollen breit eröffnet und mit Gaze drainiert werden. Die Curette ist nur bei Zersetzung zurückgebliebener Eireste am Platze, wenn dieselben digital nicht entfernt werden können. Boldt warnt vor dem routinemässigen Auskratzen, das sehr gefährlich werden kann, und ebenso vor den zu häufig ausgeführten intrauterinen Spülungen. Was die Hysterektomie anbetrifft, so kommt sie nur für die schwersten Fälle in Betracht; die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen erregen bei dem Kenner vielfach den begründeten Verdacht, dass die Operation nicht immer gerechtfertigt war, da scheinbar hoffnungslose Fälle noch heilen können. Wir besitzen kein Mittel, um eine richtige Prognose stellen zu können. Fälle mit positivem Blutbefund, bei denen wegen schlechten Allgemeinbefindens ein grösserer Eingriff nicht möglich war, sind schon geheilt worden, während umgekehrt Frauen, bei denen wiederholte Blutkulturen steril blieben, gestorben sind, wobei post mortem das Blut aus den grossen Gefässen wie auch die Peritonealflüssigkeit sich streptokokkenhaltig erwiesen. Auch die klinischen Symptome sind trügerisch. Fröste, Fieber, erhöhte Pulsfrequenz kommen auch aus anderen Gründen vor. Es gibt keine zweite Affektion, bei welcher der Arzt in eine so verantwortungsvolle Situation gerät, wenn er die Indikation für einen grösseren Eingriff stellen soll. Boldt hat vielfach operiert, bei positivem und bei negativem Blutbefund: alle seine Fälle sind gestorben. Man kann sagen, er habe zu lange gewartet, doch lässt er diesen Einwand nicht gelten, da man einer Frau nicht ohne zwingende Notwendigkeit den Uterus wegnehmen darf. Die vaginale Totalexstirpation dauert bei ihm im Durchschnitt sechs Minuten,

was den Shock auf ein Minimum reduziert; er zieht deshalb den Weg von unten vor, falls nicht die grosse Brüchigkeit des infizierten Organes oder der Wunsch, auch die Ligamenta lata und die thrombosierte Venen mitzunehmen, die Laparotomie erheischen. Indiziert ist die Hysterektomie bei faulenden Placentarresten, die sich nicht entfernen lassen, ferner bei verjauchtem Myom und endlich bei septischer Metrophlebitis, falls es gelingt, diese Diagnose zu stellen. — Alte gonorrhoeische Abszesse der Adnexe sind per vaginam zu eröffnen und zu drainieren. Bei der diffusen Peritonitis soll das Abdomen eröffnet und eine sorgfältige Toilette des Peritoneums ausgeführt werden; drainiert wird durch das hintere Scheidengewölbe, unter Hochlagerung des Kopfendes des Bettes nach dem Vorschlag von R. Fowler. — Viel günstiger sind die Aussichten der operativen Therapie bei der mehr chronisch verlaufenden Sepsis mit Lokalisation derselben im Beckenperitoneum und in den Adnexen. Diese Anschauungen stimmen fast aufs Wort mit den von Bumm (cf. vorj. Bericht) gegebenen chirurgischen Prinzipien der Puerperalfieberbehandlung überein.

Egbert H. Grandin (109) hat besonders die Gefahren der Auskratzung des puerperal septischen Uterus zum Gegenstand seines Referates gemacht. Er rügt es, dass vor Beginn einer Behandlung nicht genügend Gewicht gelegt wird auf die Differentialdiagnose der verschiedenen Typen des Puerperalfiebers. Im Jahre 1886 hat er die Curettage bei Saprämie empfohlen; er bedauert dies jetzt, da er glaubt, dass damit viel Schaden gestiftet wurde, da sie den natürlichen Schutzwall des Organs zerstört; da in solchen Fällen der Cervix stets zugänglich ist, besonders in Narkose, so soll die Ausräumung der zersetzten Secundinae nur digital geschehen. Ferner hält er Uterusspülungen auch in diesen Fällen für nutzlos und durch die mögliche Verschleppung septischer Keime ins Cavum hinein für gefährlich. Autor verspricht sich viel von der Barrowsschen Blutantisepsis. Dagegen ist er kein Freund der Hysterektomie; um nützlich zu sein, müsste diese Operation zu einem Zeitpunkt beschlossen werden, der viel zu früh ist, als dass wir Klarheit darüber haben könnten, ob der Prozess noch streng lokalisiert ist oder nicht.

H. C. Coe (49) bespricht die Kochsalzinfusion. Den Erfahrungen Barrows stellt er sechs schwere Fälle eigener Beobachtung gegenüber, die bei der intravenösen Injektion von einfacher Kochsalzlösung geheilt sind. Er hat noch nie eine akute puerperale Endometritis gesehen — 10—14 Tage nach der Geburt —, bei der er sicher gewesen wäre, dass die Infektion auf den Uterus beschränkt sei.

In der Diskussion zu all diesen Vorträgen erklärt zunächst Vineberg, dass er die Curette nicht so sehr fürchte und dass man eben doch nicht immer mit dem Finger allein zum Ziele gelange. Bezüglich der operativen Behandlung verlangt er mindestens 3—4 tägige eigene Beobachtung, bevor er sich entscheidet, da er in dieser Zeit oft die Überzeugung sich verschaffen kann, ob der Prozess noch lokalisiert ist oder nicht. Benjamin Torrens berichtet über sechs Fälle von puerperaler Sepsis, bei denen allen im Douglasexsudat Streptokokken gefunden wurden. Vier derselben wurden mit der Pryorschen Jodoformgazetamponade des Uterus und des Douglas behandelt, die beiden anderen durch einfache breite Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes. Alle sechs genasen. S. W. S. Toms findet, dass die heutigen Statistiken nicht besser sind als die in der guten alten Zeit der Opiumbehandlung der puerperalen Sepsis.

In der New York State Medical Association sprach James Hawley Burtenshaw (38) die Behandlung des Puerperalfiebers, deren Prinzipien die Entfernung der Infektionsquelle und die Neutralisierung der Keime und ihrer Toxine darstellen. Bezüglich der ersten Indikation wird die Ausschabung mit scharfer Curette widerraten; dagegen sind retinierte Secundinae mit dem Finger oder der stumpfen Curette herauszubefördern. Belegte Cervix-Scheidenrisse sollen geätzt werden. Das Cavum wird mit ca. 10 Liter warmer Kochsalz- oder 1 %iger Lysollösung ausgespült und sodann samt der Vagina mit 10 %iger Jodoformgaze tamponiert. In Formalin oder Alokobol getränkte Tampons haben dem Autor ebensowenig Erfolg gezeitigt wie die permanente Irrigation; diese letztere nützt höchstens bei Saprämie. Die Hysterektomie ist noch weit davon entfernt, allgemein anerkannt zu sein. Was die zweite Aufgabe der Puerperalfieberbehandlung, die Neutralisierung der Bakterienprodukte betrifft, so müssen Darm- und Nierentätigkeit angeregt werden. Das Antistreptokokkenserum hat versagt, ebenso die intravenöse Formalininjektion. Die Pryorsche Methode der Eröffnung und Jodoformgazetamponade des Douglas ist zu empfehlen, noch mehr jedoch die ergiebige Anwendung von Kochsalzinfusionen („lavage du sang“). Zur Hebung der Kräfte der Pat. ist reichliche und leicht verdauliche Nahrung zu geben; Autor empfiehlt sehr den Alkohol in grossen Dosen, da er „nicht nur stimuliert, sondern auch nährt.“ Ergotin, Strychnin und Chinin sind ebenfalls zu empfehlen. Steigt das Fieber sehr hoch, so werden Kälteapplikationen dasselbe herunterdrücken; antipyretische Medikamente sind dagegen verpönt. In der Diskussion betont Joseph B. Cooke die Wichtigkeit der Prophylaxe; er hält es für Pflicht des Arztes, den Uterus post



partum eine Stunde lang manuell zu kontrollieren, wodurch die Ansammlung von Blutgerinnseln im Cavum verhindert werden kann. E. V. Delphey empfiehlt nach der Geburt Uterusspülungen mit heissem Wasser, das durch Zusatz von Eisentinktur Portweinfarbe erhalten hat. Digitalis hat ihm seit Jahren gute Dienste geleistet, nicht nur als Herzstimulans, sondern auch um den Uterus kontrahiert zu erhalten. De Lancey Rochester betrachtet die Gonorrhöe als einen wesentlichen ätiologischen Faktor des Fiebers im Wochenbett. Ist dieselbe schon bei der Geburt erwiesen, so macht er nach derselben eine Uterusspülung mit heisser Jodlösung (ein Teelöffel der Tinktur auf ein „Viertel“ Wasser) und setzt die Jodbehandlung 1—2 Monate lang fort.

Als Einleitung zur Besprechung der Therapie des Puerperalfiebers in der amerikanischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie gibt Gilliam (105) einen Überblick über die Ätiologie und Pathogenese, die im allgemeinen den heutigen Ansichten entspricht. Er unterscheidet scharf zwischen der Streptokokkeninfektion und der Infektion mit Gonokokken, Kolibacillen und Fäulnisbakterien. Als diagnostische Merkmale dieser letzteren nennt er hohes Fieber, wenig frequenten Puls, übelriechende Lochien; bei der Streptomykosis ist dagegen der Puls von Anfang an frequent, während die Lochien, wenigstens zu Beginn, geruchlos sind und oft ganz fehlen; die Austastung des Cavum uteri ist zur Diagnose sehr wertvoll. Bezüglich der Prognose zitiert er den Ausspruch von Whitridge Williams: Findet man Streptokokken und ist dabei der Zustand ernst, so ist die Prognose schlecht; ist der Gonococcus vorhanden, so macht der Fall nicht viel Sorge, bei Kolibacillen noch weniger, bei Fäulnisregnern gar keine. — Die Mortalität der puerperalen Infektionen überhaupt ist ca. 1%, die der Streptomykosen, welche ein Fünftel aller Fälle ausmachen, 4%; von 100 Infizierten, die sich selbst überlassen bleiben, haben also 99 die Aussicht auf Heilung; demgemäss ist auch jeder irgendwie gefährliche Eingriff zu unterlassen, speziell die Ausschabung, die eine Mortalität von über 20% (? Ref.) aufweist. Dieselbe ist nur am Platz, wenn Reste der Secundinae in utero zurückgeblieben sind, die sich mit dem Finger nicht entfernen lassen. Uterusspülungen müssen unter Leitung des Auges und mit der grössten Vorsicht ausgeführt werden; bewirken sie keine Besserung, so sind sie nicht zu wiederholen. Statt ihrer kann man das von Carossa (vergl. Jahresbericht pro 1900, Bd. XIV, pag. 919) anwenden, welches darin besteht, dass man in den Uterus ein Gummirohr einlegt, welches durch Tamponade festgehalten wird und durch welches alle zwei Stunden eine grosse

Menge von Alkohol in die Uterushöhle eingebracht wird. Aber auch dabei ist zu betonen, dass jeder Eingriff, der nicht sehr sorgfältig ausgeführt wird, besser unterbleibt. — In der Diskussion erwähnt Longyear einige Fälle von puerperaler Infektion durch den Löffler'schen Bacillus, die alle unter Serumbehandlung heilten; die Krankheit war ausnahmslos durch den Arzt oder die Wärterin auf die Kreissende übertragen worden! Bei Streptokokkeninfektion im Beginn hat er das Fortschreiten der Infektion stets verhüten können durch energische Jodapplikation, 2—3mal täglich. Auch John E. Allaben empfiehlt das Jod, das keine Schorfe macht und tiefer in die Gewebe eindringt als z. B. das Phenol. Noble hat mit dem Antistreptokokkenserum gute Erfahrungen gemacht; Dorsett hält grosse Stücke auf die Drainage.

Gestützt auf 27 Beobachtungen aus dem New-York Lying-in-Hospital liefert W. S. Stone (233) einen Beitrag zur Pathologie und Therapie des Puerperalfiebers, der zu einer eingehenden Diskussion im Schosse der New-Yorker geburtshilflichen Gesellschaft Veranlassung gegeben hat. Die 27 Fälle verteilen sich folgendermassen: 16mal „septische Intoxikation“, 8mal Septikämie, 1mal Pyämie, 2 waren fraglichen Ursprunges. Abgesehen von faulendem Uterusinhalte waren meist keine palpablen Veränderungen im Becken vorhanden. Häufig kamen Nierenläsionen zur Beobachtung, ebenso Lungenerscheinungen wechselnder Art. In einigen Fällen war die Zerstörung von roten Blutkörperchen und Hämoglobin so hochgradig, dass die Behandlung des Blutes in den Vordergrund trat. — Prophylaktisch empfiehlt Stone den Gebrauch der Gummihandschuhe. In jedem Fall sollte im Beginne eine Austastung des Uterus (in Narkose) mit nachfolgender digitaler oder instrumenteller Ausräumung die Behandlung einleiten, abgesehen von Fällen mit infizierten Damm- oder Scheidenwunden, wenn von ihnen die Sepsis ausgeht. Weiterhin Uterusspülungen zu machen, hat meist keinen Zweck. Wichtig ist Hebung der Kräfte durch Nahrung, Stimulantien, Eisen, frische Luft. Der günstige Verlauf manches scheinbar hoffnungslosen Falles spricht gegen die Anwendung weiterer chirurgischer Eingriffe. In der Diskussion teilt Jewett mit, dass er seit drei oder vier Jahren nur mit Handschuhen Geburtshilfe treibt. Ralph Waldo betont, dass das Uterusinnere einmal gründlich gereinigt werden muss, dass aber später keine Spülungen gemacht werden sollten. Brodhead legt besonderes Gewicht auch auf die Desinfektion des Operationsgebietes (Abschneiden der Schamhaare). Er empfiehlt den Gebrauch der Gummihandschuhe

bei allen verdächtigen Berührungen, um die Hände stets aseptisch zu behalten, ferner bei aseptischen Geburten, falls kurz vorher die Hände infiziert worden sind. Pryor wünscht eine bakteriologische Untersuchung des Uterusinhaltes vor jeder Behandlung, da bei wahrer Sepsis die Eitererreger nur selten fehlen, während sie im anderen Fall nur selten zugegen sein werden. Wichtig sei dieser Befund jedoch zur Diagnose und zur richtigen Therapie; denn die Auskratzung, die nur bei Saprämie am Platze sei, die aber, infolge falscher Diagnose auch bei Sepsis angewandt wurde, bewirke in diesem letzteren Fall eine Mortalität von 22%. Harrison ist auch bei Saprämie gegen die Ausschabung und warnt vor Anwendung giftiger Lösungen zur intra-uterinen Spülung, da sie nichts nützen, sehr oft aber schaden. Streptokokkensepsis behandelt er nur mit allgemeinen, nicht mit lokalen Massnahmen. W. G. Wylie teilt seine Erfahrungen aus den siebenziger Jahren mit, wo er durch blosse Reinlichkeit die besten Resultate hatte; er verlor in 27jähriger geburts hilfflicher Tätigkeit keinen einzigen Fall. Die durchwegs sehr schweren Fälle, die er im Bellevue-Hospital sieht, behandelt er mit digitaler Ausräumung und Karbolätzung des Cavum uteri; hierauf wird behufs Drainage stündlich oder viermal täglich eine Uterusspülung gemacht. Diese Behandlung kann nichts schaden, nur muss sie durch einen „Künstler“ mit gut geübtem Tastgefühl geschehen; Wylie hat damit 90% der Patienten, unter welchen sich solche befanden, die von den erfahrensten Ärzten aufgegeben waren, geheilt. Fällt nach der Uterusspülung die Temperatur nicht, so sucht er nach Eiter, indem er den Uterus oder sogar den Leib öffnet; dabei hat er drei Fälle von gangränöser resp. eiteriger Peritonitis mit Fieber bis 40,5° heilen sehen. R. H. Wylie ist für die Gummihandschuhe. Auch er hält Uterusspülungen für ein gutes Drainagemittel.

Dieselben Fragen bildeten auch den Gegenstand einer Diskussion in der American Gynecological Society. Das einleitende Referat hielt Hiram N. Vineberg (247). Er betont, dass die verschiedenen, in den Lochien vorhandenen Keimarten im gegebenen Fall keinen Rückschluss erlauben auf die Schwere der Erkrankung, ebenso wenig wie die Blutuntersuchung, und dass infolge dessen die Therapie sich ausschliesslich nach den klinischen Symptomen zu richten habe. Curettage ist angezeigt bei Retention von Nachgeburts teilen, unbekümmert um die Art der Bakterien im Uterussektret. Ist die Entfernung dieser jauchigen Reste auf keine Weise möglich, so muss der Uterus extirpiert werden. Diese Operation ist ferner angezeigt bei septischer Endometritis, so lange die Infektion auf den Uterus beschränkt ist und

das Befinden trotz sonstiger Behandlung sich verschlimmert. Bei Uterusabszess muss das Abdomen eröffnet und je nach dem Befund konservativ oder radikal vorgegangen werden. Ist die Infektion vom Uterus aus auf die Tuben übergegangen, unter akuten Entzündungserscheinungen, so sollte die infizierte Tube entfernt werden, bevor es zur allgemeinen Peritonitis kommt. Bei Parametritis soll erst inzidiert werden, wenn sicher Eiter vorhanden ist. In unklaren Fällen mit fortschreitender Verschlechterung des Befindens ist die Probelaparotomie erlaubt. Bei Thrombophlebitis wird die Trendelenburgsche Operation zu versuchen sein. — In der Diskussion wahrt Pryor seinen schon oben erwähnten Standpunkt betr. der Bakteriologie der septischen und saprischen Fieber. Bei der Streptokokkensepsis geht die Zahl der gefundenen Ketten sehr oft der Schwere des Falles parallel. Er verwirft die Curette und die Hysterektomie. — Cragin, der im Sloane Maternity Hospital jährlich 1400 Geburten beobachtet, hat ab und zu Todesfälle an Sepsis gesehen, bei welchen keine Streptokokken zu finden waren, die sonst gerade in den schweren Fällen vorzukommen pflegen. Therapeutisch empfiehlt er die Reinigung des Uterus, stets zuerst mit dem Finger und nur wenn dies nicht genügt, mit der sehr vorsichtig gehandhabten Curette. Hysterektomie oder grössere Laparotomien sind sehr selten indiziert, mit Ausnahme von Pyosalpinx oder Uterusabszess. Whitridge Williams, Geburtshelfer aus Baltimore, legt mehr Gewicht auf die bakteriologische Untersuchung als der Vortragende. Hat eine Wöchnerin hohes Fieber und frequenten Puls und dabei in den Lochien Streptokokken, so ist Williams sehr besorgt; findet man aber den Gonococcus, so kümmert er sich viel weniger, noch weniger bei Gegenwart des Colibacillus und gar nicht mehr, wenn die gewöhnlichen Fäulniskeime gefunden werden. Die Blutuntersuchung ist prognostisch nicht zu verwerten. Er verwirft die Ausschabung; bei Streptokokkeninfektion ist sie direkt gefährlich; hier macht er eine Salzwasserspülung des Uterus und dann nichts mehr lokal; findet sich nekrotisches Material in utero, so räumt er digital aus. Was die Operation betrifft, so ist sie, bis auf die allgemein anerkannten, seltenen Fälle (Uterus- oder Tubenabszess und dergl.) fast nie indiziert. Matthew D. Mann bespricht speziell die Gonorrhöe im Wochenbett, die meist erst vom zehnten Tage ab, oder noch später, Symptome macht. Er teilt einen einschlägigen Fall mit, der durch sehr hohes Fieber (bis 42,2°) bei relativ wenig frequentem Puls (120) ausgezeichnet war; bald wurden die Gelenke und das Herz ergriffen und Pat. starb, nachdem die Temperatur kurz vorher auf 40° gestiegen war; die Uteruslochien enthielten

eine Reinkultur von Gonokokken. Dieser Ausgang ist sehr selten; meist lokalisiert sich die Gonorrhöe in den Tuben, worauf Heilung eintritt. W. Gill Wylie betont die Besserung der Prognose des Puerperalfiebers; noch vor 20 Jahren starben von zehn Patienten acht. Sodann teilt er seine, schon oben besprochene Behandlungsmethode mit. Edward P. Davis hält die Hysterektomie nur in den seltensten Fällen für indiziert; dagegen empfiehlt er, wenn Spülungen nichts helfen, die Laparotomie zur Inspektion, Trennung etwaiger Adhäsionen, Eröffnung und Drainage von Eiterherden in den Tuben etc. Gute Wirkung haben auch die Kochsalzinfusionen resp. -klysmen. Nach Malcolm McLean wird die Curette viel zu oft gebraucht, mit dem Erfolg, dass die Mortalität eine sehr hohe ist; der Uterus muss entleert werden, aber mit dem Finger und den Spülungen, zu welchen er Jodwasser verwendet. Henry D. Fry reinigt in jedem Fall sofort den Uterus und legt eine Kultur an. Ergibt dieselbe Fäulniskeime, so wird aktiv vorgegangen, findet man jedoch Strepto-, Staphylo- oder Gonokokken oder das Bact. coli, so lässt er den Uterus in Ruhe; speziell warnt er vor der Curette bei Streptokokkeninfektion. Robert A. Murray will dieselbe doch nicht ganz vermissen, da es Fälle gibt, wo der Uterus digital eben nicht genügend von allen nekrotischen Auflagerungen befreit werden kann. Auch wiederholte Spülungen können von Nutzen sein. Boldt bemerkt, dass die bakteriologische Untersuchung weder der Lochien noch des Blutes genügenden Aufschluss liefert über die Prognose und folglich über die Indikation zu einem grösseren Eingriff. Die Hysterektomie ist wertlos besond. bei den perakut verlaufenden Fällen. Endlich spricht noch Seth C. Gordon, welcher die Eröffnung von Eiterherden per vaginam erst dann vornehmen will, wenn der Abszess dem Scheidengewölbe sicher direkt anliegt und mit ihm verwachsen ist, denn sonst würden durch die Operation nur neue Pforten für den infektiösen Eiter eröffnet. Den Uterus spült er wiederholt mit Salzlösung aus.

Auch in Einzelarbeiten ist die Therapie des Puerperalfiebers von amerikanischen Autoren mehrfach dargestellt worden:

Wetherill (621) bespricht die meisten der gegen Puerperalfieber empfohlenen Mittel. Prophylaktisch empfiehlt er Beschränkung der inneren Untersuchung und Gebrauch von Gummihandschuhen. Was die Behandlung betrifft, so wendet sich Wetherill scharf gegen den Missbrauch der Curette. Dieselbe ist nur am Platz bei Retention und Fäulnis von Eiteilen; bei der echten Sepsis schadet sie mehr als sie nützt. Nicht zu empfehlen sind die gewöhnlichen,

vaginalen und intrauterinen Spülungen, das Antistreptokokkenserum, Ung. Credé und Abführmittel. Wichtig ist dagegen Bettruhe und Abstinenz per os; bei Nausea und Brechen sind Magenspülungen angezeigt, während Nahrung und Kochsalzlösung per rectum appliziert werden sollen. Als lokale Behandlung rühmt Wetherill die folgenden Massnahmen: Nach Einstellen der Portio im Spekulum und Auswischen des Cervikalkanals wird die Uterushöhle mit Kochsalzlösung durchgespült; nur wenn ein septischer Belag vorhanden ist, wird mit reiner Karbolsäure ausgewischt. Dann wird ein möglichst weites, doppel-läufiges Drainrohr bis zum Fundus uteri eingeführt und durch jedes Rohr mit 50% Alkohol gefüllt; nach Tamponade der Vagina legt man die Pat. wieder zu Bett. In kurzen Intervallen kann nun die Wärterin durch jedes der beiden Enden des Drainrohres mittelst einer Spritze 60 bis 120 ccm 50% Alkohol in die Uterushöhle injizieren. Man erreicht somit eine dauernde Drainage und gute Desinfektion des Cavum. Drain und Gaze können 3 bis 14 Tage in situ liegen bleiben; event. vorkommende Obstruktion wird durch kräftigen Spritzenstrahl beseitigt. — Die Resultate dieser Behandlung seien ausgezeichnet. (Vergl. einen analogen Vorschlag von G. Reymond im vorigen Jahresbericht pag. 960.)

Folgendes sind die therapeutischen Regeln, nach denen Edw. E. Davis (58) verfährt: Bei den ersten Anzeichen der Infektion werden Vagina und Uterus so gründlich als möglich gereinigt: Alle Ulzera der Vulva und der Scheide werden mit Karbol und Jod geätzt; die Scheide wird mit Lysol- oder Sublimatlösung tüchtig ausgerieben. Die Reinigung des Uterus geschieht durch den vorsichtigen Gebrauch einer stumpfen Curette mit nachfolgender reichlicher, heisser Spülung und, wenn Blutung erfolgte, Tamponade des Cavum mit 10%-iger Jodoformgaze, die 48 Stunden liegen bleibt. Gegen die Leibes Schmerzen empfiehlt Davis die Kälteeinwirkung auf den Unterleib. Stuhl ist zu erzwingen, die Diurese, wenn nötig, durch Kalomel anzuregen. Strychnin und Ergotin sind wertvolle Tonika und Stimulantia; Alkohol in grossen Dosen wirkt beruhigend und erzeugt Schlaf. Falls gegen die Schmerzen etwas gegeben werden muss, so wählt Davis das Opium in subkutaner Applikation. Wichtig ist reichliche Ernährung und Genuss von viel Wasser. In schweren Fällen leistet die Durchspülung des Körpers mit Kochsalzlösung, sei es vom Darm her oder durch Hypodermoklyse, unzweifelhaft gute Dienste. Eiterherde jeder Art sind zu eröffnen; dagegen ist die Hysterektomie nach Davis nur in dem äusserst seltenen Fall einer nicht zu beseitigenden Retention und Fäulnis der Placenta indiziert.

John W. Byers (40) verfährt nach ganz ähnlichen Grundsätzen: Nekrotische Teile und Vaginalgeschwüre werden bepudert mit Jodoform und Borsäure  $\bar{a}\bar{a}$  oder mit Europhen 1 T. auf 6 T. Borsäure. Sind die Lochien übelriechend, so wird nach Reinigung der Vagina und Herabziehen des Muttermundes bis in die Vulva eine gründliche, intrauterine Spülung vorgenommen. Steigt am nächsten Tag die Temperatur weiter, so wird digital exploriert; ist der Cervikalkanal leicht durchgängig und finden sich an den Innenflächen des Uterus weiche, ablösbare Massen, so ist das Cavum mit der stumpfen Curette auszuscharben und nachher zu tamponieren. Dagegen ist die Auskratzung zu unterlassen, wenn das Endometrium sich glatt anfühlt und wenn Streptokokken im Uterussektret nachweisbar sind. Empfohlen werden in kurzen Intervallen gereichte, leicht assimilierbare Nahrung, Alkohol, energische, subkutane Strychnininjektionen und kalte Abwaschungen. Antistreptokokkenserum soll nur angewandt werden, wenn bakteriologisch der Nachweis geleistet ist, dass die Infektion ausschliesslich durch Streptokokken erzeugt wird.

Stone (234) beginnt seinen Aufsatz über Prophylaxe und Therapie des Puerperalfiebers mit Erwähnung der Tatsache, dass in New York City in den letzten 2 Jahren bei 178139 Geburten und Frühgeburten 1290 Frauen an Komplikationen des Geburtsgeschäftes gestorben sind, worunter 4,94 % an Puerperalfieber. Die Verhütung dieses letzteren beruht auf einigen Grundprinzipien, die in der elendesten Hütte so gut anwendbar sind, als im besteingerichteten Spital: Asepsis statt Antisepsis; präliminare Scheidenspülung nur bei eitrigem Fluor; gründliche Desinfektion der äusseren Genitalien, der Hände und Verbandstücke; Postpartum-Spülungen nur bei spezieller Indikation; Einschränkung der inneren Untersuchung; Entbindung in Seitenlage. Stone hat seit 2 Jahren in seiner Praxis Gummihandschuhe im Gebrauch; dabei ist die Morbidität zurückgegangen. — Bei Fieber, das am Ende der ersten Woche oder noch später beginnt, handelt es sich zumeist um „septische Intoxikation“, die fast stets heilt. Bei der wahren Septikämie und der Pyämie tritt Heilung in 70—80 % der Fälle ein; prognostisch am schlimmsten sind die recht bald post partum einsetzenden Fieber. Dieses letztere gibt weniger sichere Anhaltspunkte zur Beurteilung des Falles als die Pulsfrequenz. Tritt Fieber ein, so sind die Brüste und etwaige Obstipation zu berücksichtigen. Bietet sich da keine Erklärung für die Temperatursteigerung, so ist Patientin auf einem Tisch in Steinschnittlage genau zu untersuchen. Es ist ein Fehler, eine intrauterine Spülung zu machen, bevor Vulva, Vagina und Cervix

inspiziert sind, da eine Verschleppung von Keimen die Folge sein kann. Grauer Belag ist ein sicheres Zeichen der Infektion. Scheint die Ursache im Uterus zu sitzen, so ist derselbe, nach der Entnahme von Lochien zur bakteriologischen Untersuchung, auszutasten, wobei die rauhe Placentarstelle nicht für retinierte Placenta gehalten werden darf. Kontinuierliche wie oft wiederholte Uterusspülungen sind verfehlt; dagegen ist Ergotin in kurzen Intervallen zu geben. Bei Para- oder Perimetritis Eisblase. Bei rasch progredienter Peritonitis können eventuell eingreifende Massnahmen (Hysterektomie) in Frage kommen, doch ist die Indikationsstellung sehr schwer. — Schliesslich betont Autor die Unmöglichkeit, vorläufig von einer spezifischen Behandlung des Puerperalfiebers zu sprechen.

Thomas J. Watson (257) gibt folgende Regeln für die Behandlung des Puerperalfiebers: Reichliche Ernährung, speziell Milch, Fleischsaft, Eier etc.; viel Flüssigkeit, um die Toxine zu verdünnen und die Exkretion anzuregen, was noch besser erzielt wird durch subkutane oder rektale Kochsalzinjektionen. Antistreptokokkenserum soll versucht werden; bewirkt es eine Reaktion, so wird es nach 12 Stunden wiederholt. In jedem Fall ist der Uterus auszutasten; ist das Cavum leer, so soll weder curettiert noch gespült werden. Vaginalspülungen dürfen unter geringem Druck gegeben werden, wenn die Lochien im Scheidengrunde zu stagnieren drohen. — Eiteransammlungen müssen per vaginam oder von oben her eröffnet und drainiert werden. Die Hysterektomie ist indiziert bei Puerperalinfektion eines myomatösen Uterus, bei Eiterungen innerhalb der Uteruswand und endlich als unterstützende Massnahme bei Salpingoophorektomie, wenn im Lig. latum Abszesse sich befinden, um die Drainage zu ermöglichen. Exstirpation der Adnexe kommt nur in Betracht, wenn infolge der Lokalisation oder der grossen Zahl der Abszesse Inzision und Drainage nicht ausführbar sind.

Für Montgomery (184) aus Philadelphia ist für die Therapie des Puerperalfiebers das zunächst wichtigste die Differentialdiagnose zwischen septischer Infektion und putrider Intoxikation, da im letzteren Fall die Entfernung der zersetzten Bestandteile in der Regel von rascher Heilung gefolgt ist. Die Hysterektomie ist gewiss in einzelnen Fällen lebensrettend; aber diese Fälle sind fast unmöglich rechtzeitig zu erkennen. Intravenöse Injektionen von Formalin 1:5000 oder von Sublimat oder von Kochsalzlösung haben sich als günstig erwiesen [Für die beiden ersteren ist diese Behauptung unbewiesen Ref.]. Vom Antistreptokokkenserum hat Autor wenig Erfolge gesehen. Während



des ganzen Krankheitsverlaufes ist die Nieren- und Darmfunktion anzuregen; es sollen antiseptische Vaginalspülungen und, bei Fieber, Kälteapplikationen vorgenommen werden.

Auch von nicht-amerikanischer Seite ist im Berichtsjahre die allgemeine Behandlung des Kindbettfiebers eingehend besprochen worden.

Seinen sehr lesenswerten Vortrag über Prophylaxe und Therapie des Puerperalfiebers knüpft Fehling (80) an die Zahlen seiner Isolierabteilung an, die folgendes besagen: Von den in den letzten 10 Jahren verpflegten 377 Fällen starben 67 = 17,7%. Ein Viertel derselben war operativ entbunden. Von den spontan entbundenen Fiebernden starben 11%, von den operativ Entbundenen 29%. Unter den Operationen überwiegt weitaus die manuelle Placentarlösung mit 41,7%; dann kommt die Zange mit 13,6%, die Wendung mit 12% etc. Auch bei den nach Operation Gestorbenen ist die manuelle Lösung der Placenta in unerreichter Vorherrschaft mit 68%; die Wendung liefert 12%, die Zange und Perforation je 8, die Ex-traktion am Steiss 4% der Gestorbenen. Das zum Tode führende Krankheitsbild war in 38,8% der Fälle die Pyämie, in 26,9% Sepsis, in 14,9% Septikopyämie, in 8,9% Peritonitis, in 4,5% Parametritis etc. Einen tödlichen Ausgang nahm die Septikopyämie in 100%, die Sepsis in 85,7%, die Peritonitis in 85,5%, die Pyämie in 72% der Fälle. Die relativ beste Prognose bietet demnach die Pyämie. — Dass die so überaus gefährliche Placentarextraktion noch viel zu häufig geübt wird, lehrt die Tatsache, dass in Fehlings Klinik in 0,5%, im ganzen Grossherzogtum Baden aber in 2% der Geburten diese Operation vorgenommen wurde. Ist sie nicht zu umgehen, so sollen wenigstens die Regeln der Antisepsis peinlich genau durchgeführt werden. Da eine wirkliche Keimfreiheit der Hände nicht zu erzielen ist, so hat Fehling Versuche mit Gummihandschuhen gemacht: Von 224 ohne Handschuh Untersuchten fieberten 9,8%, von 197 mit Handschuh Untersuchten 7,1%. Diese Unterschiede sind unbedeutend, Mehr Gewicht legt Fehling darauf, die Hände vor jeder septischen oder auch nur verdächtigen Berührung ängstlich zu schützen, und zu diesem Zweck leisten die Gummihandschuhe ausgezeichnete Dienste. So hatte Fehling im Jahre 1901 5 schwere Erkrankungen und 11% Morbidität, während im Jahre 1902, nach Einführung der Handschuhe bei unreinen Berührungen, nur ein schwerer Fall und 8,47% Morbidität notiert wurden. Die Handschuhe werden darum dem praktischen Arzt warm empfohlen, zumal er sie, falls er sich doch infiziert hat, auch zu aseptischen Eingriffen verwenden kann, nach Desinfektion

in der einfachen, von Wandel und Höhne (s. diese) angegebenen Weise, die Fehling schon in Halle ebenfalls probiert und bewährt gefunden hat. Den Hebammen sollte der Staat die Gummihandschuhe zur Besorgung der Wöchnerinnen gratis liefern. — Bezüglich der Therapie legt Fehling seinen, auf den Kongress in Rom vertretenen Standpunkt dar, der gegenüber grösseren Eingriffen ablehnend ist. Versuche mit Ung. colloidale Credé hatten ein negatives Resultat; „dagegen lässt sich der intravenösen Einspritzung des Arg. colloidale ein gewisser Wert nicht absprechen“, doch sind die Erfolge sehr wechselnd, die Heilungen nicht mit Sicherheit dem Mittel zugute zu schreiben. Dasselbe scheint Temperatur und Puls herabzusetzen. Die Annahme einer vermehrten Leukocytose, die zur Erklärung dieser günstigen Wirkung gemacht worden ist, hat sich bei Untersuchungen an der Fehlingschen Klinik als falsch erwiesen.

In der Diskussion zu dem Vortrag von Bennecke (21), welcher eine Gesamtübersicht über die in den letzten Jahren gegen das Puerperalfieber empfohlenen Massnahmen gegeben hatte, bemerkt zunächst Moritz, dass er mit Kollargol intravenös bei septischer Endokarditis keinen Erfolg gesehen hat und dass ihm das lösliche Guajakolpräparat „Gujasanol“ (bis 12 g pro die) in einer Reihe von Sepsisfällen gute Dienste leistete, bei einer Endokarditis jedoch versagte. Friedrich sah gelegentlichen Nutzen vom Antipyrin, ist gegen das Kollargol sehr skeptisch. Hager hat bei chirurgischen Eiterungen gute Erfolge gesehen von der Hefebehandlung und macht die Anregung, dieselbe auch bei der puerperalen Sepsis zu versuchen; man müsste Uterus und Vagina mit einer Mischung von lebender Hefe und Asparagin (nach Abraham) ausfüllen und diesen Brei 5 Stunden lang liegen lassen. Martin ist von seinem früheren, mehr aktiven Standpunkt und von der Alkoholtherapie zurückgekommen; er räumt faulige Eiteile aus, eröffnet etwaige Eiterherde, beschränkt sich aber im übrigen auf energische Ernährung und gibt hier und da, nach Curschmann, Antipyrin. Die Hysterektomie hat er mehrmals ohne Erfolg angewandt; die Indikationsstellung für so heroische Eingriffe bleibt der Zukunft überlassen.

In der Versammlung des schweizerischen ärztlichen Zentralvereins wurde die Diskussion über die Therapie der schweren Puerperalinfection eingeleitet durch ein Referat von Herffs (124), in welchem er die von ihm befolgten Grundsätze darlegt, deren wichtigster die Unterlassung jeder lokalen Massregel darstellt, sobald es sich um eine schwere Form der Erkrankung handelt. Im Beginn einer puer-

peralen Erkrankung kann man eine oder höchstens zwei Intrauterinspülungen (mit Chlorwasser 1:3 oder 1:1 Wasser) vornehmen, die bei gutartiger Endometritis ab und zu nützen wird. Dagegen wird die Ausschabung gänzlich verworfen, da sie technisch schwierig und folglich oft gefährlich ist und da sie durch Erzeugung frischer Wunden den Keimen neue Eingangspforten schafft. Mit dem Antistreptokokken-serum hat v. Herff meist Misserfolge erlebt, ebenso mit dem Unguentum Crédé; dagegen scheint die intravenöse Injektion von Kollargol hier und da günstig zu wirken, doch sind darüber die Erfahrungen des Vortragenden noch nicht abgeschlossen. Gegenüber diesen wenig ermutigenden Ergebnissen der kausalen Therapie muss alles Gewicht auf die symptomatische Behandlung gelegt werden: Absoluteste Bettruhe; Beschleunigung der Involutio uteri (Ergotin, Scheidenduschen); Erhaltung der Kräfte durch zweckmässige Ernährung, wobei die Beschränkung oder der Entzug von Alkohol durch Vermehrung des Appetites eine grosse Rolle spielt; Herztonika (besonders kleine Strychnindosen). Antipyretika sind nur sehr selten angezeigt, dagegen in chronischen Fällen Kaltwasserapplikationen. In der Diskussion verteidigt Peter M  ller die Uterinsp  lungen, die er in ausgiebigster Weise auch prophylaktisch sofort post partum anwendet; seit 22 Jahren verwendet er hierzu Sublimat mit nachfolgender Kochsalzlösung und hat dabei nur eine rasch heilende Quecksilbervergiftung beobachtet. Auch bei jeder Fiebersteigerung, die nicht sicher extragenitalen Ursprunges ist, spült M  ller sofort, um die noch an der Oberfläche sitzenden Keime zu treffen. Die Curette ist dagegen zu verwerfen. Auch in bezug auf die Serumtherapie stimmt er mit v. Herff überein, nur scheinen ihm die ungünstigen Resultate auf zu später Anwendung des Mittels zu beruhen. Von der Alkoholtherapie hat er nie etwas Erspriessliches gesehen. Kaltwasserbehandlung hat hauptsächlich einen prognostischen Wert: energischer Temperaturabfall ist ein gutes Zeichen. Bei längerem Fieber ohne objektiven Befund wird nicht selten Chinin gebraucht. Jentzer wendet die Ausschabung in speziellen Fällen und bei Retention von Placentarresten an; er ist mit der Alkoholtherapie zufrieden. Sahli hebt die Fett- und Eiweiss sparende Wirkung des Alkohols hervor; bezüglich seines Einflusses auf den Appetit steht Behauptung gegen Behauptung, indem Sahli, mit vielen Anderen, bei Fieber von mässigen Dosen Alkohols zunächst Hebung des Appetites gesehen hat. Sehr energisch wendet er sich gegen die Bevorzugung des Strychnins vor Koffein und Digitalis, da es nur Vasomotoren- nicht aber auch Herzmittel ist, wie diese letzteren; ausserdem liegt

seine Toxizitätsgrenze sehr nahe der zur Wirkung nötigen Dosis. Brunner hat das Antistreptokokkenserum seit sechs Jahren bei sehr verschiedenen chirurgischen Sepsisfällen mit positivem Kokkenbefund angewandt, ohne über eine sichere Wirkung ins klare zu kommen. Präventiv gespritzte Tiere starben an der nachfolgenden Infektion ebenso schnell wie nicht immunisierte Kontrolltiere. von Werth redet der intrauterinen Jodeinspritzung das Wort. Häberlin hat mit prophylaktischer Anwendung grosser Serumdosen gute Erfahrungen gemacht. La Nicca betont die Notwendigkeit der Lokalbehandlung in Fällen, wo die Infektion von Geschwüren am Introitus ausgeht. Im Schlusswort verteidigt von Herff nochmals seine Thesen gegen die gemachten Einwendungen.

In einem Vortrag im Stuttgarter ärztlichen Verein bespricht Glitsch (103) die Therapie des Puerperalfiebers, das sich in Württemberg übrigens einer recht guten Prognose erfreut: 1897 starben von 72902 Gebärenden nur 0,16% an puerperaler Sepsis. Glitsch befürwortet die Hegarsche permanente Drainage (vgl. Jahresbericht 1901 pag. 917), die er anwendet, sobald die Temperatur länger als 24 Stunden über 39,0° steht. Nach eingehender Besprechung besonders der operativen Massnahmen und ferner der Kochsalzingeriessungen, der Serumtherapie und der Kollargolanwendung teilt er einen selbst beobachteten Fall von puerperaler Pyämie mit, der unter Einreibungen von Ung. Credé zur Heilung kam. Es handelte sich um eine 18jährige I para, die hoch fiebernd, mit den Symptomen der Pyämie, kompliziert durch eine Saktosalpinx purulenta sinistra ins Ludwigsipital eintrat (Wochenbettstag nicht angegeben. Ref.). Nachdem der Zustand in den nächsten acht Tagen sich verschlimmert hatte, Schüttelfröste und Unregelmässigkeit des Pulses aufgetreten waren, wurde mit den Einreibungen der Silbersalbe begonnen; dieselben wurden in der Dosis von zweimal täglich 3,0 während sieben Tagen fortgesetzt, während welcher Zeit Puls und Temperatur zur Norm abfielen. Auch der Adnexitumor bildete sich rasch zurück.

Lenhartz (153) ist für möglichst frühzeitige und energische Behandlung aller lokalen Erkrankungsherde: Wunden am Introitus und in der Scheide sind mit 10 oder 20%igem Karbol oder mit Jod zu ätzen; bei ausgedehnteren oder tieferen Wunden der Scheide oder der Cervix soll ein mit Jodoformgaze umwickelter Glasdrain eingelegt oder in den ersten sechs Stunden permanente Irrigation durchgeführt werden. Das Cavum ist von allem verjauchten resp. infizierten Material durch digitale Eingriffe (nur bei Aborten bis zum dritten Monat durch die

Curette) zu befreien. Der Ausräumung folgt eine Spülung mit 10 l einer 1%igen Lysol- und einer heissen, physiologischen Kochsalzlösung. Die Spülungen können in den ersten Tagen wiederholt werden, später sind sie zwecklos: „In einer ganzen Reihe von Fällen“ hat Lenhartz mit der permanenten Drainage des Uterus (mit Jodoformgaze umwickeltes Drainrohr, in situ fixiert durch lockere Tamponade der Scheide) „ausgezeichnete und eindeutige Erfolge erzielt“, welche durch Wiedergabe von vier Krankengeschichten illustriert werden. Bezüglich der Totalexstirpation des septisch infizierten Uterus hat Lenhartz keine eigenen Erfahrungen, da er sich trotz gewissenhafter Prüfung in keinem Fall zu diesem Eingriff entschliessen konnte und auch durch den weiteren Verlauf der Fälle nicht davon überzeugt worden ist, unrichtig gehandelt zu haben. Er sieht die Hauptschwierigkeit für die theoretisch gewiss berechnete Operation darin, dass es fast unmöglich ist, die Frage zu entscheiden, ob der Krankheitsherd noch auf den Uterus beschränkt sei oder nicht. Ähnlich steht es mit der Trendelenburgschen Operation, die er in einem Falle ohne Erfolg versucht hat. Die vom Leipziger Chirurgen aufgestellte Indikation für den Eingriff (zwei oder drei Schüttelfröste) anerkennt Lenhartz nicht, da solche Fröste auch beim lymphatischen Puerperalfieber und in Fällen ohne lokalen Befund vorkommen, und da Pat. auch nach vielen Schüttelfrösten noch spontan genesen können. — Bezüglich der Allgemeinbehandlung ist zu erwähnen, dass Lenhartz den antipyretischen Mitteln, das von Curschmann empfohlene Antipyrin nicht ausgenommen, sehr skeptisch gegenüber steht, da er ohne jedes Antifebrile ebenso gute Resultate aufzuweisen hat, wie dieser. Vom Kollargol in perkutaner und intravenöser Applikation hat er „nichts Rühmenswertes gesehen“. Dagegen empfiehlt er warm die 0,9%igen Salzwasserinfusionen, durch welche täglich 1 bis 2 Liter in 2 bis 3 Portionen einverleibt werden sollen; ebenso wird der Alkohol in grossen Dosen ( $\frac{1}{2}$  bis 1 Flasche Portwein oder Madeira oder Kognakwasser pro die) neben möglichst reichlicher Ernährung angeraten. Das Mormoreksche Serum hat gänzlich versagt, ja sogar durch unangenehme Nebenwirkungen (Gelenkschmerzen) eher schädlich gewirkt. Dagegen hat Lenhartz in zwei Fällen (eine otogene Sepsis und eine Sepsis post abortum) mit Rekonvaleszentenserum gute Erfolge erzielt, ohne jedoch aus dieser kleinen Zahl schon Schlüsse ziehen zu wollen.

Rosenstein (208) gibt eine Übersicht über die verschiedenen Behandlungsmethoden des Puerperalfiebers und empfiehlt

die intravenösen Kollargolinjektionen; um zu verhüten, dass die Nadel der Pravazspritze zu tief eindringe und die hintere Venenwand durchbohre, hat er 4—5 mm von der Spitze entfernt eine Auftreibung anbringen lassen. Er berichtet über einen Fall von Sepsis nach manueller Placentarlösung mit täglichen Frösten und einem palpablen Milztumor, der nach drei Injektionen von je 10 ccm einer 1%igen Lösung in Heilung überging. (Dass in der Zeit von fast drei Wochen, welche über dieser Behandlung verging, der Milztumor wieder verschwand, was Rosenstein als besonders wichtigen Beweis für die Wirkung des Kollargols ansieht, ist doch wohl nichts so Aussergewöhnliches. Ref.) In der Diskussion bemerkt Küstner, dass er nur das Unguentum Credé versucht habe, ohne davon Überzeugendes gesehen zu haben. Baumm, der das Hauptgewicht bei der Behandlung des Puerperalfiebers auf absolute Ruhe und symptomatische Massregeln, besonders Anregung der Hauttätigkeit verlegt, hat Kollargoleinspritzungen in jüngster Zeit versucht, bisher ohne nachweisbaren Erfolg. Gradenwitz berichtet über 11 mit Collargol intravenös behandelte Fälle; die Dosen wurden von Fall zu Fall gesteigert, von 5 auf 60 ccm, und zwar von 1-, 2- und schliesslich 3%iger Lösung. In keinem Falle konnte irgend eine Reaktion konstatiert werden; sieben Fälle kamen ad exitum und bei den Geheilten war der günstige Ausgang zweifellos nicht dem Kollargol zuzuschreiben. Maiss hat die Silbersalbe und das Kollargol in je zwei Fällen ohne Erfolg angewandt. Er verwirft Uterinspülungen; gibt Secale prophylaktisch und therapeutisch. Loebinger, der das Kollargol in einem Falle mit anscheinend gutem Effekt gebraucht hat, sah eine Thrombosierung der injizierten Vene entstehen, welche noch nach vier Monaten die Bewegungen in der Ellenbeuge genierte. Peiser tritt für das Kollargol ein, das er allerdings nur in Verbindung mit anderen therapeutischen Massnahmen angewandt hat. Asch wird das Mittel, dass trotz der hohen angewandten Dosen sich stets als ganz unschädlich erwies, weiter versuchen. Uterusspülungen macht er, unter möglichst geringer Störung der Ruhelage der Pat. (halbes Querbett, kein Anhaken der Portio) und wiederholt sie nur, wenn die erste Spülung einen auffallenden Erfolg gehabt hat.

Endlich bespricht Jost (137) in seiner Dissertation die während der letzten vier Jahre an der Greifswalder Klinik übliche Therapie des Puerperalfiebers, deren Resultate sehr gute genannt werden müssen, da die Mortalität bei 1103 Hausschwangeren nur 0,09% beträgt. 37 Fälle wurden mit diätetisch-medikamentösen Massnahmen (50° heisse Lysol- oder Thymolspülungen des Uterus, eiweis-

reiche Nahrung, Alkohol, Chinin oder Antipyrin und je einmal Antistreptokokkenserum und Kollargol) behandelt; zweimal wurde curettiert mit dem Erfolg, dass sich an die puerperale Endometritis eine schwere Allgemeininfektion anschloss. Von diesen 37 Pat. sind neun gestorben. In sechs Fällen mit älteren, in Schrumpfung begriffenen Exsudaten wurde die Heissluftbehandlung mit gutem Erfolg angewandt. Inzisionen von Exsudaten resp. Adnextumoren wurden in sieben Fällen vorgenommen — alle geheilt. Endlich wurde in einem, übrigens desolaten Fall die vaginale Exstirpation des in Exsudatmassen eingebetteten Uterus ohne Erfolg ausgeführt. Die Autopsie ergab ein von Abszessen durchsetztes parametritisches Exsudat mit zahlreichen Venenthrombosen und ausserdem eine eitrige Pleuritis!

---

Von den speziellen gegen die puerperale Infektion gerichteten Behandlungsmethoden hat die Hysterektomie wie schon in den letzten Jahren die vielseitigste Bearbeitung erfahren. Trotzdem kann man nicht sagen, dass die Frage der Totalexstirpation bei Kindbettfieber einen wesentlichen Schritt zur Klärung vorwärts getan habe, was darin begründet liegt, dass sie an einem vorläufig als unheilbar zu bezeichnenden Übel krankt, dem Mangel einer präzisen Indikationsstellung. Und es ist gewiss misslich, die Entscheidung über eine so eingreifende und folgenschwere Operation einfach „dem Gefühle nach“ zu treffen; das erklärt wohl, warum die meisten Autoren einen ablehnenden Standpunkt einnehmen.

Ausser den bereits bei der Besprechung der Arbeiten über Puerperalfiebertherapie im allgemeinen erwähnten Äusserungen über die Hysterektomie sind die folgenden Aufsätze speziell dieser Operation gewidmet.

Dolérís (65) steht noch auf dem gleichen Standpunkt, den er am Gynäkologenkongress in Rom eingenommen — und den die Redner des Madrider Kongresses teilten —, indem er sich gegen die Hysterektomie bei Puerperalfieber sehr reserviert verhält. Die Autopsie einer grossen Zahl tödlicher Fälle hat ihn gelehrt, dass höchstens zwei derselben durch die Operation vielleicht hätten gerettet werden können; in allen anderen waren die Läsionen multipel und dem Messer nicht zugänglich. In einzelnen seltenen Fällen von Thrombophlebitis, die durch Schüttelfröste gekennzeichnet ist, mag ein chirurgischer Eingriff eventuell erwogen werden, da der Gang der Krankheit oft schleppend und die Infektion längere Zeit auf den Uterus und die Lig. lata be-

schränkt ist. Ferner können erfolgversprechend in Angriff genommen werden Fälle von putrider Infektion bei Placentarretention und infizierte Myome. Doléris gibt sodann in extenso die Krankengeschichte eines lehrreichen selbsterlebten Falles: Die Pat., Ipara, kam am 15. Tage post partum schwer infiziert in seine Beobachtung; Auskratzung und „écouvillonnage“ blieben erfolglos. Der Uterus war sehr gross und weich, die Parametrien fühlten sich verdickt an; die Adnexe dagegen erschienen normal. Die nunmehr beschlossene Hysterektomie wurde auf abdominalem Wege vorgenommen wegen der Unbeweglichkeit und des morschen Zustandes des Uterus. Die Operation verlief glatt; das Peritoneum wurde vereinigt und das Beckenzellgewebe per vaginam drainiert. Der Uterus erwies sich als schwer infiziert; Streptokokken füllten die erweiterten Blutgefässe förmlich aus; nirgends zeigte sich eine Eiteransammlung. Die Adnexe waren weich, aber anscheinend gesund; sie enthielten keine Keime. Blutkulturen blieben steril. — Die Pat., zunächst noch schwer krank, genas allmählich; die Temperatur fiel in wenigen Tagen zur Norm. Nach sechs Wochen verliess die Pat. anscheinend ganz gesund die Klinik. Wenige Tage darauf entwickelte sich jedoch eine eitrige Pleuritis; bei der behufs Eröffnung der Pleura eingeleiteten Chloroformnarkose starb die Pat. an einer Synkope. Die Autopsie ergab in der rechten Pleurahöhle Eiter mit zahlreichen für das Kaninchen hochvirulenten Streptokokken; ferner fand sich ein mit dem Beckenboden in Verbindung stehender Bauchdeckenabszess und endlich eine allerdings sterile Thrombose der linken Spermatika. — Dieser Fall beweist, dass die Pat. nur scheinbar durch die Operation von ihren Streptokokken befreit worden ist, dass vielmehr in entfernten Bezirken des Körpers Keime sich fanden, die auch nach Ausschaltung des Hauptherdes weiter wuchern und schwere Läsionen setzen konnten. Trotzdem verwirft Doléris die Operation nicht absolut, da sie in ähnlichen Fällen — also bei schleppendem, remittierendem Verlauf einer phlebitischen Form der Infektion — lebensrettend wirken kann. Immerhin ist ihre Prognose erschreckend schlecht: 90—95% Todesfälle (wenn man unter den vielen publizierten Fällen diejenigen herausgreift, die wirklich hierher gehören, nämlich septische Infektionen im Frühwochenbett nach rechtzeitigen Geburten); und unter den wenigen Geheilten befinden sich Fälle, die, wenn auch von den Ärzten aufgegeben, vielleicht doch auch ohne den heroischen Eingriff davongekommen wären: „denn wir wissen, dass nicht alle sterben, die wir aufgeben.“

Noch schärfer spricht sich Pinard (201) in seinem Referat am



Kongress in Madrid aus. Er basiert seine Ausführungen auf die Integralstatistik der von ihm geleiteten Clinique Baudelocque. In den Jahren 1890—1901 belief sich die Gesamtzahl der Geburten daselbst auf 24 937. Davon fieberten über 39,0<sup>0</sup> im ganzen 987 = 3,95 %. Die Mortalität bezieht sich für die 26 952 Geburten von 1890—1903 auf 161; davon beruhten auf Sepsis 69 = 0,25 %. In zwei Fällen (1896 und 1901) war die Hysterektomie ausgeführt worden; beide starben. Pinard hat in keinem einzigen Fall bei der Autopsie die Indikation für eine Hysterektomie finden können in Form eines auf den Uterus allein beschränkten Prozesses. Die bakteriologische Untersuchung der Uteruslochien wie des Blutes geben ebenso wenig eine sichere Indikation ab wie der pathologisch-anatomische Befund. Und was das klinische Bild der puerperalen Sepsis betrifft, so kennt Pinard kein Symptom und keinen Symptomenkomplex, welcher die Entscheidung erlaubt, ob der Uterus der alleinige Infektionsherd sei und ob die uterinen Läsionen jeder anderen lokalen Therapie, ausser der Totalexstirpation des Organs, unzugänglich seien. Abgesehen von seltenen und wohl charakterisierten Fällen, wie Retention der Placenta, Verjauchung eines Myoms oder Trauma (Uterusruptur, Inversio uteri), sind „weder die klinische Beobachtung, noch die Bakteriologie, noch die pathologische Anatomie bis jetzt imstande, eine Indikation zu liefern für die Hysterektomie bei der akuten Puerperalinfektion.“

Das Korreferat am Madrider Kongress hatte Cortiguera (54) aus Santander übernommen. Er legt demselben eine Statistik von 141 wegen Puerperalfieber ausgeführten Hysterektomien zugrunde, welche 68 Heilungen und 73 Todesfälle ergibt. Er bespricht der Reihe nach die Indikation der Operation bei Lochialretention, nekrotischem Fibrom, Uterusangrän, Eihautretention, Blasenmole, Retention von Abortresten, Retention des faulenden Fötus, Uterusinversion mit Gangrän, Uterusruptur, Uterusabszess, Adnexitis, Beckeneiterung, allgemeiner Peritonitis und puerperaler Allgemeininfektion. Was diese beiden letzten Kapitel betrifft, so macht Cortiguera bei progredienter Peritonitis die Laparotomie, entfernt die Genitalorgane, falls dieselben erkrankt sind, wäscht gründlich aus und drainiert; bezüglich der puerperalen Septikämie hat er sich durch eigene Untersuchungen davon überzeugt, dass wir kein Symptom kennen, das uns lehrt, dass die Infektion auf den Uterus allein beschränkt ist oder das uns eine richtige Prognose zu stellen erlauben würde; er ist deshalb Gegner der Operation in diesen Fällen. Seine Schlusssätze lauten folgendermassen: Mit einer durchgreifenden, energischen Prophylaxe kann man die Puerperalinfektion auf ein Min-

destmass beschränken. In fast allen Fällen puerperaler Infektion wird man mit einer sachgemässen Intrauterinbehandlung auskommen. In einigen Ausnahmefällen, bei welchen sich die lokale Behandlung als machtlos erweist, tritt die Hysterektomie in ihre Rechte. Nur bei Lokalisation des Infektionsprozesses auf Uterus, Adnexe und Beckenperitoneum kann die Exstirpation Erfolg haben; allgemeine Peritonitis und Septikämie bilden dabei keine Kontraindikationen. Bevor man sich zu der Operation entschliesst, muss man sich überzeugen, dass die Keime nicht in auf- oder absteigendem Sinne vom Damme resp. Scheide oder von einem sonstigen Herde auf der Blutbahn verschleppt werden, kurz, dass es sich nicht vielleicht auch um Infektionen handelt, bei denen der Uterus wenig oder gar nicht beteiligt ist; ferner müssen die „Defensivdrüsen“ (Nieren, Leber) intakt erscheinen. Kontraindikationen sind schwerer Kollaps und Marasmus.

In der Diskussion zu diesen Referaten teilt zunächst Doléris seinen oben skizzierten Standpunkt mit, der sich demjenigen von Cortiguera nähert. Er ist im Prinzip für konservatives Vorgehen, doch anerkennt er Ausnahmen. Man erlebt Todesfälle nach 12 bis 14 Tagen, bei denen die Autopsie nur eine kleine, absolut isolierte und auf den Uterus allein beschränkte Läsion ergibt; diese Beobachtungen sind selten; aber man hätte die Frau durch Entfernung des Herdes retten können, der schliesslich den ganzen Organismus vergiftet hat. Im Beginn einer puerperalen Infektion ist es gefährlicher, aktiv als passiv sich zu verhalten; dagegen kann bei den subakuten, remittierenden Formen die Operation ab und zu von Nutzen sein. Schliesslich protestiert Doléris gegen die Verurteilung der intrauterinen Therapie, welche bei rechtzeitiger, d. h. sofort nach gestellter Diagnose einsetzender Anwendung ausgezeichnet wirkt: sie zerstört das infizierte, gangränöse Gewebe und erlaubt die sofortige und dauernde Desinfektion des ergriffenen Organs. — F. de Cortejarena (Madrid) (53) ist Gegner der Operation; er legt das Hauptgewicht auf die Prophylaxe und resumiert im übrigen seine Ansichten in folgenden Schlusssätzen: Die Hauptquelle puerperaler Infektionen bilden infizierte Eireste, die sofort entfernt werden müssen. Bei Ausbreitung des Infektionsprozesses auf mehrere Organe, auf Venen, Nieren, oder bei positivem Blutbefund darf niemals operativ vorgegangen werden. Da die Infektionen in ihrer Art und Schwere sehr mannigfaltig sind, so muss bei der Anwendung therapeutischer Massnahmen streng individualisiert werden. Die Indikation für einen chirurgischen Eingriff ist äusserst schwierig, weil man auch nach einem glücklichen Ausgang vor der Frage steht, ob die Frau

nicht auch ohne diese Operation, welche dauernde Sterilität im Gefolge hat, gesundet wäre. Die bakteriologische Blutuntersuchung gibt uns kein Mittel in die Hand, eine günstige Prognose zu stellen, noch kann sie uns in dem Entschlusse zur Operation förderlich sein.

Gestützt auf 10 eigene Beobachtungen, von denen 7 schon letztes Jahr durch Gradenwitz (vgl. Jahresbericht pag. 984) mitgeteilt wurden, bespricht Asch (8) die Indikation der operativen Behandlung der puerperalen Sepsis, die er als „Radikaloperation“ bezeichnet, da es sich sehr oft um Entfernung nicht nur des Uterus, sondern auch der Adnexe, der Parametrien, vereiterter Lymphgefäße und thrombosierter Venen handelt. Für die Indikationsstellung kommen in Betracht: Die Art der Infektionserreger und der Weg des Vordringens derselben. Was die erstere betrifft, so hat man bei der Saprämie Zeit zum Abwarten; selten kommt hier die Exstirpation zu spät. Im Gegensatz dazu verläuft die Infektion mit Streptokokken viel rascher, sie ist viel deletärer, weil dieselben in der Blutbahn ihre Lebensfähigkeit behalten und allerorts, wo sie hingelangen, neue Herde der Infektion setzen. Trotzdem ist die Entfernung des primär infizierten Organes nicht aussichtslos, da alsdann der Organismus mit den neuen Lokalisationen leichter fertig werden kann (Analogie mit den Gonokokkenmetastasen, die oft erst dann ausheilen, wenn die Urethra gründlich behandelt wird). Was den Weg der Infektion betrifft, so kann man drei Möglichkeiten erkennen, die sich folgendermassen klinisch äussern: Erstens: Endometritis, Metritis, Perimetritis, Pelveoperitonitis mit oder ohne Salpingitis. Zweitens: Metrolymphangitis, Parametritis. Drittens: Die deletärste von allen, die Thrombophlebitis. Eine „Sepsis ohne lokalen Befund“ anerkennt Asch nicht, sie beruht nur auf der Unmöglichkeit, die Diagnose intra vitam zu stellen. Für die beiden ersten Fälle lässt sich die Indikation zum radikalen Vorgehen gewinnen aus der genauen Kranken-Beobachtung und aus dem Fehlschlagen der palliativen Massregeln. Aufgabe der Technik ist es dann, das bei der Operation neuverwundete Gewebe vor Infektion zu schützen (Glüheisen, antiseptische Drainage etc.). Für die Fälle von Thrombophlebitis endlich zeigt der von Trendelenburg erzielte Erfolg einen gangbaren Weg; Asch rät jedoch, auch hier radikal vorzugehen und jede mögliche Quelle erneuter Infektion, also Uterus und Adnexe, mit zu entfernen. Von den 10 von Asch operierten Frauen starben 3 trotz der Operation — alle 3 in aussichtslosem Zustand operiert —; eine beging Selbstmord. Die übrigen 6 Patientinnen heilten zum Teil mit sofortigem Abfall der Temperatur und schnell eintretender Besserung

des Allgemeinbefindens. Bei einer derselben handelte es sich um eine rechtseitige Lymphangoitis mit Streptokokken im Uterus, bei den anderen um Veränderungen im Perimetrium resp. an den Adnexen und im Parametrium. Stets handelte es sich um schwer infizierte, heruntergekommene Frauen, deren Heilung nach ärztlichem Ermessen ohne Operation nicht zu erzielen war.

In der Diskussion zu dieser Mitteilung Aschs in der Vereinigung der Breslauer Frauenärzte bemerkt Küstner, dass er bisher noch nie in den Fall gekommen sei, die Indikation zur Hysterektomie beim Puerperalfieber zu stellen, was zum Teil an der Zusammensetzung seines Materials liege, zum Teil aber auch daran, dass er kaum je einen Fall auf dem Obduktionstische gesehen habe, welchen nicht operiert zu haben er bereut hätte. In den Fällen akuter Sepsis kommt jede Operation zu spät; hierher gehören auch die Todesfälle von Asch. Dagegen ist dieselbe vielleicht von Nutzen bei rascher Ausbreitung des Prozesses auf die Adnexe (Fall 5 von Gradenwitz) und, wie bekannt, bei der bereits in das chronische Stadium getretenen Sepsis. Baumm glaubt, dass viel öfter „zu früh“ als „zu spät“ zum Messer gegriffen werde. Er sieht meist die Folgezustände puerperaler Infektion und hat schon oft erlebt, dass selbst mächtige para- und perimetritische Exsudate resorbiert werden. Wegen puerperaler Adnexeerkrankung hat er sehr selten operieren müssen; sie weichen der resorbierenden Behandlung viel eher, als die gonorrhöischen Entzündungen. Bei Parametritis soll man nicht inzidieren, bevor deutliche Abszessbildung vorhanden ist. Für die Frühoperation fehlt jede bestimmte Indikation. Nach Schiller wird die Operation bei saprophytischer oder gonorrhöischer Infektion stets Erfolg haben; bei der Staphylo- oder Streptokokkensepsis ist es dagegen Zufall, ob man den richtigen Moment trifft, für dessen Bestimmung genaue Handhaben fehlen. Maiss hat in einem Fall von infiziertem Uterus myomatosus post abortum mit Erfolg die vaginale Totalexstirpation ausgeführt; das Geschwulstbett erwies sich bei der Untersuchung des Präparates schon als ganz missfarben. Im Gegensatz zu Baumm hat L. Fraenkel mit der frühzeitigen Inzision der parametritischen Exsudate (durch seine Trokar-Kornzange) nur gute Erfolge gesehen; auch wenn noch kein Eiter gebildet war, ging das Fieber alsbald herunter und die Kranken erholten sich schnell. Sein Instrument hat er weiter verbessert. Die drainierende Jodoformgaze lässt er liegen, bis sie durch die Granulationen ausgestossen wird. Biermer hat mit der von ihm empfohlenen Eröffnung der Beckenexsudate mit dem Paquelin in einem Fall eine

Ureterscheidenfistel erzielt, so dass er vor dieser Methode jetzt warnen möchte. Wie schwer die Vorhersage und Indikationsstellung des operativen Eingriffes ist, lehrte ihn ein Fall von Febris sub partu (39,2°, peritonealer Puls, galliges Erbrechen), bei dem er gegen seine Überzeugung nicht den Porro, sondern den konservativen Kaiserschnitt ausführen musste und der tadellos geheilt ist. Im Schlusswort betont Asch, dass seinen 7 resp. 10 operierten Fällen eine grosse Reihe von Infektionen gegenüberstehen, bei denen er nicht operierte, dass er also die Indikation auch nur selten als gegeben erachtet.

Jewett (134) hat 116 Fälle von Hysterektomie bei puerperaler Sepsis aus der Literatur und als Resultat privater Umfrage zusammengestellt. Als schwachen Punkt bezeichnet er selbst das Fehlen bakteriologischer Untersuchung in den meisten dieser Fälle, die er am Schlusse seiner Arbeit sämtlich in Tabellenform mitteilt, gefolgt von einem Literaturverzeichnis von 94 Nummern. In vier von den 116 Fällen ist das Resultat unbekannt. Von den verbleibenden 112 Frauen genasen 59 = 52°. Von 34 Operationen nach rechtzeitigen Geburten waren 17 = 50% erfolgreich; von 28 nach septischem Abort Operierten wurden 11 = 39,2° geheilt. In 25 Fällen fand sich keine extrauterine Läsion; von diesen wurden 19 = 76° gerettet; von den 12 Patienten mit Zeichen von allgemeiner Peritonitis dagegen nur 2 = 16,6°. Viel besser ist die Prognose bei abgesackter Peritonitis: von vier Fällen genasen drei. Bei 17 in der ersten Woche des Puerperiums operierten Frauen beträgt die Heilungsziffer 64,7°; dieselbe sinkt auf 52,9° für 17 in der zweiten Woche Operierten, während sie für die noch später Operierten auf 66° ansteigt. Von 54 abdominal ausgeführten Hysterektomien genasen 17 (= 50°); von 29 vaginalen 14 (= 48,8°). Drei Fälle von supravaginaler Amputation mit extraperitonealer Stielversorgung genasen. — Autor legt Gewicht darauf, dass man die Zahl der Genesenen betrachte, da es sich zumeist um Fälle handle, die ohne Operation verloren waren, wie aus dem klinischen Verlauf und dem Befund bei der Operation hervorgehe. Die Gruppe von Fällen mit Lokalisation auf den Uterus, welche die besten Chancen bietet, umschliesst Beobachtungen von Verletzungen der Gebärmutter, z. B. mit der Curette, von totaler oder partieller Placentarretention, von septischem, myomatösem Uterus, von multiplen Abszessen im Myometrium oder unter der Serosa und von gangränösen Prozessen in der Uteruswand. Die schlimmste Prognose bieten dagegen die mit allgemeiner Peritonitis komplizierten Fälle; die zwei Heilungen dieser Gruppe (Zweifel) betreffen höchstwahrschein-

lich gonorrhöische Bauchfellentzündungen. — Dass die Mortalität bei Operationen in der zweiten Woche am höchsten ist, entspricht der Mortalität der puerperalen Sepsis überhaupt. Die besten Resultate werden erzielt, wenn das hochvirulente Stadium der Infektion überwunden und diese letztere mehr weniger lokalisiert ist, also nach der zweiten Woche. Abdominale und vaginale Hysterektomie ergeben ungefähr die gleichen Resultate. Autor schliesst mit der Bemerkung, dass, wenn die Uterusexstirpation nur selten als Behandlung der puerperalen Sepsis in Betracht kommt, sie doch nicht ganz zu verwerfen ist; in gewissen, seltenen Fällen ist sie sogar dringend indiziert.

Eine sehr eingehende und fleissige Studie über die Hysterektomie bei der Sepsis post abortum bildet die über 200 Seiten starke Dissertation von Mouchotte (185), eines Schülers von Pinard. Zunächst werden darin 33 aus der Literatur gesammelte, einschlägige Publikationen genau wiedergegeben. (30 Fälle von Totalexstirpation post abortum wegen reiner Sepsis, 3 Fälle bei Komplikation mit Myom). Hieran schliesst sich die Beschreibung einer Reihe von Uteri, die post mortem erst gewonnen wurden (8 Fälle aus der Literatur, 5 eigene, sehr genau beschriebene Beobachtungen, deren zum Teil sehr interessante klinische Geschichte ebenfalls im Detail mitgeteilt wird; dazu kommt ein selbst beobachteter Fall von Sepsis bei Koexistenz eines Fibroms). In 16 Fällen hat Autor die Lochien bakteriologisch untersucht: 1 mal fand sich der Streptococcus allein (Exitus), 15 mal fanden sich Bakteriengemische, darunter 9 mal (von 13 genauer untersuchten Fällen) Streptokokken. Diese neun Fälle verliefen 4 mal schwer (mit drei Todesfällen), 5 mal mittelschwer oder leicht. Autor vereinigt seine Fälle mit denjenigen von Hallé und Jeannin und erhält so 38 Beobachtungen; von diesen zeigten 36 eine „Mischinfektion“, welche 28 mal günstig und 8 mal (= 22 %) tödlich verlief. Autor schliesst daraus, dass die Mischinfektion weniger gefährlich ist, als man gewöhnlich glaubt. [Dabei begeht der Autor jedoch den Fehler, die „Mischinfektion“ lediglich aus dem bakteriologischen Befunde der Uteruslochien zu diagnostizieren, während in Wirklichkeit im Cavum uteri ein Bakteriengemisch vegetieren und die Blutinfektion doch monobakteriell sein kann. Ref.]. Dagegen kann man sich mit der Schlussfolgerung dieses Kapitels einverstanden erklären, dass der bakteriologische Befund der Lochien keinerlei Anhaltspunkte für die Prognose und somit auch für die Indikationsstellung der Hysterektomie abgibt. Das gleiche gilt für die bakteriologische Untersuchung des Blutes. Einzelne Beobachtungen des Autors bestätigen die Tatsache, dass einerseits Streptokokken im

Blute kreisen und die Patienten trotzdem genesen können und anderseits, dass trotz mehrfach negativ ausgefallener Blutkultur der Exitus möglich ist. Da auch die bisherige klinische Beobachtung weder im einzelnen noch im Gesamteindruck eine irgendwie sichere Handhabe zur Stellung einer Prognose bietet, wie Autor an Hand seines Materials im Detail nachweist, so hat er sich gefragt, ob es nicht möglich sei, die Widerstandskraft des Organismus im einzelnen Falle zu bestimmen, um daraus eventuell einen Schluss auf die Aussichten zur Heilung und auf die Indikation zur Operation ziehen zu können. Gemeinsam mit Dr. Lhermite, Assistenten von Hayem, hat er deshalb in sieben Fällen von Sepsis post abortum und in zwei Fällen von Sepsis post partum genaue Untersuchungen der Blutbeschaffenheit vorgenommen, die sich auf die Zahl und Beschaffenheit der roten, sowie der verschiedenen Formen der weissen Blutkörperchen und auf das Verhältnis derselben zueinander bezogen. Verfasser zieht aus seinen, sehr sorgfältig beobachteten und genau untersuchten Fällen folgende Schlüsse: In allen Fällen mit Heilungsaussichten ist die Zahl der polynukleären Leukocyten mässig oder nur relativ, die der eosinophilen deutlich vermehrt. Ist die Widerstandskraft des Organismus gebrochen, so sind die ersteren stark, die letzteren gar nicht vermehrt. Verfasser gibt zu, dass die Zahl seiner Beobachtungen noch zu klein ist, um allgemeine Schlüsse zu gestatten; er hofft aber, dass es weiterer Forschung gelingen werde, eine „Grenzformel“ für die Widerstandsfähigkeit des Organismus festzustellen, auf deren Erscheinen durch tägliche Blutuntersuchungen gefahndet würde und bei deren Auftreten die Indikation zur Entfernung der Giftquelle gegeben wäre. (Vgl. auch die diesbezügl. Referate von Carton etc. im Kapitel „Ätiologie“). — Autor bespricht dann noch einlässlich die zu wählende Operationsmethode; er gibt der abdominalen Totalexstirpation den Vorzug. Die Statistik über die von ihm gesammelten Fälle macht den Beschluss. Von 30 Patienten, die wegen Sepsis post abortum der Hysterektomie unterworfen wurden, genesen 17; Mortalität = 43,3%. Die Fälle verteilen sich folgendermassen: 1. Infektion auf den Uterus resp. Uterus und Venen des Ligamentum latum beschränkt: 15 Fälle; 13 mal vaginale Hysterektomie (7 geheilt, 6 gestorben) und 2 mal abdominale (1 geheilt, 1 gestorben). 2. Uterusinfektion kompliziert durch beginnende oder vollentwickelte Peritonitis, mit oder ohne Pyosalpinx: 15 Fälle; 5 mal vaginale Operation (3 geheilt, 2 gestorben) und 10 mal Laparotomie (5 geheilt, 5 gestorben). Endlich wurde 3 mal bei Komplikation von Sepsis post abortum mit Fibroma uteri die abdominale Hysterektomie ausgeführt, 1 mal mit, 2 mal ohne Erfolg.

Zu den folgenden Schlussfolgerungen gelangt Duret (67): Septikämie mit deutlich lokalisierten Herden in oder rund um den Uterus oder die Adnexe ist heilbar durch Desinfektion des Uterus, durch Ausschabung, durch Inzision, Entfernung der Adnexe oder durch die Hysterektomie. Bezüglich der Sepsis ohne jede erkennbare Lokalisation muss unterschieden werden zwischen den akut und den chronisch verlaufenden Fällen. Unter den ersteren finden sich Fälle von Placentarretention, welche durch die Curette nicht gebessert werden, bei denen aber die vaginale oder abdominale Hysterektomie gute Resultate liefert. Andere Fälle sind ausgezeichnet durch eine ausserordentlich hohe Virulenz der infizierenden Keime; hier ist es zweifelhaft, ob die Entfernung des Uterus von Nutzen sein kann, nachdem Kochsalzinfusionen erfolglos geblieben sind. Chronische Septikämie ist die Folge von Phlebitis oder peri-uteriner Lymphangitis, wobei sich nicht selten in der Uterusmuskulatur wie in den ab- und zuführenden Gefässen multiple Eiterherde finden; solche Fälle zeigen gewöhnlich Symptome der Sepsis von der Geburt an mehrere Wochen lang hindurch. Die Uterusexstirpation kann dabei sehr nützlich sein, besonders wenn sie frühzeitig ausgeführt wird. — In allen Fällen puerperales Sepsis ist jedoch das beste Mittel reichliche intravenöse oder subkutane Infusion von physiologischer Kochsalzlösung, verbunden mit intrauteriner Desinfektion.

Nach Cocq (51) ist die Hysterektomie indiziert, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Erhebliche Toxämie, wobei der Uterus den Hauptherd und die Quelle der Allgemeinfektion darstellt; Fehlschlagen der sonstigen therapeutischen Massregeln und guter Zustand der Pat., so dass man dieselbe dem Shock der Operation aussetzen darf. Derartige Verhältnisse liegen vor in Fällen von Verjauchung retinierter, der Curette widerstehender Placentarteile, von Metritis dissecans resp. Uterusgangrän oder von grossen Tumoren, die infolge des Geburtstraumas der Nekrose verfallen. Zweifelhafter ist die Indikation bei akuter, allgemeiner Streptokokkensepsis. Bei Pyämie kann durch Exstirpation der mit infizierten Thromben gefüllten Venen Heilung erzielt werden. Hat sich die Entzündung auf Parametrium, Adnexe oder Beckenbauchfell ausgebreitet, unter heftigen Lokalsymptomen, aber gutem Allgemeinbefinden und langsamer Progredienz der Krankheit, so sind Eisblase und Opium, sowie die Eröffnung und Drainage etwaiger Eiterherde angezeigt, während die Entfernung des Uterus oder seiner Anhänge aufgeschoben, und, wenn nötig, später ausgeführt werden kann.



Mauclaire (172) bespricht ebenfalls die Indikation zur Hysterektomie an Hand des folgenden Falles: 25jährige Pat. Abortus incompletus m. IV. Eintritt mit Blutungen, aber ohne Fieber. Nach 48 Stunden Dilatation, Ausschabung, Spülung, Tamponade. Vier Tage später 39,5°. Eine zweite Curettage förderte noch einige Placentarreste heraus. Am nächsten Abend 39,5°, am folgenden Morgen 40,4° und alle Zeichen schwerer Sepsis. Uterus dick, weich, empfindlich; Lochien fötid. Keine anderweitige Läsion nachweisbar. Als Ultimatum refugium wurde abends 5 Uhr die Laparotomie ausgeführt; sie ergab Fehlen jeder Spur von Peritonitis. Ligamente und Venen frei. Der verdickte Uterus wurde supravaginal amputiert. Exitus 36 Stunden post operat. (Über Autopsie oder anatomische Untersuchung des exstirpierten Organes verlautet nichts.) Autor rechnet seinen Fall zu denjenigen mit Retention faulender Placentarreste, die sich nicht entfernen lassen. (Ob ein Versuch der digitalen Lösung in Narkose gemacht worden war, ist nicht ersichtlich und dem Wortlaute nach unwahrscheinlich. Ref.) Mauclaire zählt nun die verschiedenen Indikationen für die Hysterektomie auf, worunter, als wohl nicht allgemein anerkannt, auch die Endometritis putrida, Abszesse und Phlebitis im Lig. latum, Fäulnis des Fötus in utero und Blasenmole figurieren. — Er anerkennt, dass uns die Symptomatologie kein Mittel an die Hand gibt, eine richtige Indikation zu stellen. Aus einer Übersicht über 53 Fälle aus der Literatur ergibt sich, dass die Prognose für die Operation um so besser ist, je frühzeitiger nach Beginn der Infektion dieselbe ausgeführt wird. Die persönlichen Erfahrungen des Autors sind zwar nicht ermutigend: er hat viermal operiert, immer ohne Erfolg.

Delétrez (61 u. 62) berichtet über zwei Fälle von vaginaler Hysterektomie bei Sepsis puerperalis. Der erste betrifft eine 35jährige V gravida mit Abortus m. IV; Ausräumung des Uterus unvollständig wegen hochgradiger Schwäche der Patientin; Tamponade. Am folgenden Tag Curettage, Spülung, Tamponade. Diese Behandlung wird täglich fortgesetzt. Trotzdem steigt das Fieber auf 40°, die Pulsfrequenz auf 120. Am vierten Tag Ausstossung stinkender Placentarstücke. Da Streptokokken in Uterus nachgewiesen waren, wurde zweimal Antistreptokokkenserum, je 100 und 150 ccm, injiziert. Nach der zweiten Einspritzung Frost, 41,4°, Puls 130—140, Delirien. Am selben Tag vaginale Totalexstirpation, technisch sehr leicht. Nachher subkutane Infusion von 2½ l Kochsalzlösung. Die Temperatur fällt auf 37°, der Puls bleibt auf 120. Am nächsten Tag steigt das Fieber

wieder auf 39,6°, geht jedoch dann allmählich im Laufe von zwei Tagen zur Norm zurück. Entlassung am 13. Tage post operat. — Am entfernten Uterus fanden sich im linken Horn noch gangränöse Placentarreste, die so festsassen, dass sie sich nicht ohne Zerreiſsung der Uteruswand ablösen liessen. — In einer weiteren Mitteilung bespricht Delétrez seinen zweiten Fall. Es handelt sich um eine total adhären-te Placenta, die mit der Curette nicht vollständig entfernt werden konnte. Nachdem alle therapeutischen Massregeln ohne Erfolg erschöpft waren, wurde auch hier der Uterus vaginal exstirpiert. Genesung. — Für Delétrez steht es fest, dass nur die Curette an der Sepsis schuld trägt; wäre nur digital ausgeräumt worden, so hätte den beiden, noch jungen, Frauen die Verstümmelung erspart werden können.

Bacon (10) bespricht die Therapie des Puerperalfiebers und verbreitet sich speziell über die Hysterektomie, welche er nur in den seltensten Fällen für indiziert hält, welche Fälle überdies fast unmöglich zu diagnostizieren sind. Er schliesst diese Operation deshalb von den gegen das Puerperalfieber zu empfehlenden Massregeln aus. Dagegen ist die Entleerung eines Uterusabszesses, mag derselbe innerhalb der Peritonealhöhle, des Beckenzellgewebes oder sonstwo liegen, indiziert, sobald die Diagnose gestellt ist.

Sippel (223) bespricht eingehend einen von ihm im Jahre 1894 veröffentlichten Fall von Entfernung des puerperal-infizierten, jauchenden Uterus und sucht die gegen seine damalige Indikationsstellung seither erhobenen Einwände zu widerlegen. Auch teilt er einen, dem Verlaufe nach ganz analogen Fall mit, der jedoch nicht operiert wurde und der darum auch tödlich geendet hat. — Bei Fäulnisvorgängen im Uterus, welche zur Operation nötigen, gibt er der supravaginalen Amputation mit extraperitonealer Stielbehandlung den Vorzug vor der vaginalen Totalexstirpation, da sich dabei eine Verunreinigung der Bauchhöhle sicherer vermeiden lässt. Sippel nimmt bei dieser Gelegenheit seine früher ausgesprochene Ansicht zurück, derzufolge die Exstirpation des progredient infizierten, septischen Uterus berechtigt sei; er ist jetzt vom Gegenteil überzeugt. Dagegen hält er einen Eingriff bei schwerer, puerperaler Peritonitis für indiziert.

Im Anschluss an die Mitteilung dreier Fälle von (instrumenteller) Perforation des graviden Uterus berichtet Mauc-laire (173) auch über zwei Beobachtungen ähnlicher Art am puerperalen Organ, von welchen die eine bereits publiziert wurde (s. letzten Jahresbericht pag. 990.) Die zweite betrifft eine 31jährige, ledige I para, die an-

geblich vier Wochen vor ihrem Spitaleintritt von einem reifen Kinde spontan (?) entbunden wurde. In der Folge stellten sich Fieber und eitriger Ausfluss ein. Bei der Aufnahme klagt Pat. über heftigste Leibes-schmerzen; Abdomen äusserst druckempfindlich. Reichlich eitriger Fluor. Uterus verdickt, druckempfindlich, ebenso die Adnexe. Kein Fieber. Eine erneute Untersuchung ergibt eine Perforation der hinteren Uteruswand in der Gegend des Os int. Da das Befinden sich verschlechtert, wird laparotomiert. Man findet ausgedehnte Pelveoperitonitis; die Perforationsöffnung des Uterus ist für den Finger leicht durchgängig, unregelmässig. Supravaginale Amputation. Entfernung der verdickten und injizierten Adnexe; Drainage und Tamponade. Heilung. Histologisch erweist sich das gesamte Uterusgewebe durchsetzt von Leukocytenanhäufungen, welche vielfach den Charakter miliarer Abszesse anzunehmen scheinen. (Keine Bakterienfärbung. Ref.) Die Perforation dürfte als Folge eines Uterusabszesses oder einer Metritis dissecans aufzufassen sein.

Ein von Feis (81) in der mittelhheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie mitgeteilter Fall von Hysterektomie bei Sepsis post abortum m. III war der Ausgangspunkt einer eingehenden Diskussion. Die Pat. trat in die Behandlung von Feis mit Schüttelfrost, 40° Fieber und 140 Puls. In Narkose wird der Fötus nach Dilatation leicht entfernt; dagegen gelingt die digitale Loslösung der Placenta nicht, weshalb tamponiert wird. Am zweiten Morgen Temperatur 39°, Puls 130, klein, Gesamteindruck „nicht gut“. Der erneute Versuch, in Narkose die Placenta digital oder instrumentell zu entfernen, schlägt ebenfalls fehl. Es wird nun sofort die vaginale Totalexstirpation angeschlossen. Noch am gleichen Tag gehen Pulsfrequenz und Temperatur herunter; ungestörte Heilung. Der Uterus zeigt das Bild der putriden Endometritis; seine Muskularis ist bis nahe an die Serosa durchwühlt. Kokken finden sich nur in den nekrotischen Partien, nicht in der Muskularis und in den Gefässen (Angaben über die Placenta und über die Gründe ihrer Adhärenz fehlen. Ref.). In der Diskussion (82) wird auf diesen Fall von Feis überhaupt nicht eingegangen. Sippel entwickelt seine Ansichten über die Totalexstirpation bei den drei Hauptgruppen der puerperalen Infektion, der saprämischen, pyämischen und eigentlich septischen, „pathogenen“ Form. Bei der Saprämie können die von den Bakterien entwickelten Toxine so deletär wirken, dass die Entfernung der Giftquelle nötig wird. Entgegen Baisch betrachtet er in solchen Fällen die Symbiose zwischen Streptokokken und Fäulniskeimen als prognostisch

günstig, denn ohne die hemmende Einwirkung der letzteren auf die ersteren käme die Operation sicher zu spät. Bei Pyämie soll nicht schon nach dem zweiten Schüttelfrost, sondern erst „ex indicatione vitali“ und dann per laparotomiam zur Exstirpation der infizierten Venen geschritten werden. Bei der eigentlichen Sepsis, der „pathogenen“ Form, ist die Entscheidung am schwersten; vorläufig fehlt eine sichere Indikationsstellung. Bezüglich des viel zitierten Falles von Schultze würde heute eher die vaginale Hysterotomie mit Entfernung der retinierten Placenta in Frage kommen als die Exstirpation des Uterus. Diesem letzteren Satz widerspricht Kupferberg, der folgenden Fall erlebt hat: 41jährige Ipara, Frühgeburt m. VI. Credé misslingt. Innere Untersuchung ergibt einen sehr langen Cervikalkanal, der im obersten Abschnitt durch ein kindskopfgrosses, submuköses, stark vorspringendes Myom verlegt wird. Tamponade. Nach vier Tagen Schüttelfrost, 40,3°. Erneuter Versuch, mit Finger oder Instrument an die Placenta zu gelangen, schlägt fehl. Spülung, Uterustamponade, Secale. In den nächsten drei Tagen weitere fünf Schüttelfröste, Puls dauernd über 120. In Narkose wird nunmehr versucht, die Placenta mit Instrumenten nach Spaltung der Cervix zu fassen; da auch dies misslingt, wird der Muttermund fest zugenäht und der Uterus per laparotomiam total exstirpiert. Nach der Operation sofortiger Abfall der Temperatur; Bauchdeckenabszess; nach vier Wochen geheilt entlassen. In einem zweiten, in manchen Beziehungen analogen Fall von partieller Placentarretention wurde nicht operiert; Pat. ist gestorben. Pfannenstiel hält die Hysterektomie bei eigentlicher Infektion für direkt schädlich. Bei Retention von Placentarbestandteilen, die wirklich „unerreichbar“ sind, würde er zuerst den Uterus nach Ablösung der Blase median aufschneiden, um sich so Zugang zu verschaffen — und nur wenn dies wegen Myoms nicht angängig wäre, zur Exstirpation des Organs schreiten, die er stets vaginal ausführen würde. Ahlfeld hat nur einen Fall erlebt — nicht diagnostizierter Uterusabszess —, bei welchem durch Wegnahme der Gebärmutter die Sepsis zu heben gewesen wäre. Er ist für absolute Ruhestellung des Organs bei Fieber im Wochenbett, verwirft deshalb nicht nur die lokale Behandlung, sondern auch die Spekulumuntersuchung oder die Entnahme von Uteruslochien. Schnell spricht die Hoffnung aus, dass die Blutuntersuchung doch wohl wichtige prognostische Fingerzeige geben könne und zwar nicht durch den Nachweis von Bakterien, sondern durch die Bestimmung des Gehaltes an Toxinen. Demgegenüber bemerkt Sippel, dass dieser Wunsch solange unausführbar sei, als wir die Toxine selbst nicht darstellen

können, und dass überdies nicht die im gegebenen Augenblick vorhandene Toxinmenge für die Schwere der Erkrankung massgebend sei, sondern ihre Gesamtmenge. Im Schlusswort betont Feis, dass in seinem Fall ein konservatives Verfahren (Hysterotomie) deshalb nicht angängig gewesen wäre, weil der Uterus zu sehr lädiert worden war.

---

Gehen wir über zu anderweitigen operativen Massnahmen, so sei auch da vorerst auf die diesbezüglichen Bemerkungen im Referate über die allgemeine Therapie hingewiesen. An Spezialarbeiten sind die folgenden zu erwähnen:

Wie zu erwarten stand, hat der von Trendelenburg mit Erfolg operierte Fall von puerperaler Pyämie auch anderwärts wenn auch naturgemäss nur vereinzelt zu chirurgischem Vorgehen ermutigt. So berichtet Ernst Michels (182) aus dem deutschen Hospital in London folgende lehrreiche Beobachtung: 28jährige IV grvida wird wegen Blutungen und Fieber (beim Eintritt 38,4°) aufgenommen; kurz darauf Geburt eines fünfmonatlichen Fötus; wegen Blutung manuelle Lösung der Placenta und heisse intrauterine Lysolspülung. Am nächsten Tage begann die Temperatur weiter zu steigen; Lochien fötid. Am vierten Tage starker Frost und 40,8°. Trotz Uterusspülungen, kalten Bädern und Antistreptokokkenserum blieb die Temperatur auf etwa 40°. Am achten Tage Narkose und Auskratzung, welche einige Fetzen zerfallenen Placentargewebes ergab. Infolge davon sank das Fieber, das Allgemeinbefinden hob sich, bis eine Woche später neuerdings ein Frost mit 40,6° auftrat. Von da ab täglich Schüttelfröste und Fieber bis 41,5°. Serum und subkutane Kochsalzinfusionen blieben erfolglos. Das Allgemeinbefinden liess eine ganz schlechte Prognose stellen, trotzdem an den Genitalien die Verhältnisse wieder normal geworden waren. Am 18. Tage post partum war in der linken Inguinalgegend eine undeutliche Schwellung aufgetreten, die in den nächsten Tagen etwas grösser und druckempfindlicher wurde; die Möglichkeit, dass es sich dabei um eine Ovarialvenenthrombose handeln könnte, wurde erwähnt. Am 21. Tage zwei Fröste. Tags darauf war Pat. in einem desperaten Zustand. Nachdem er nochmals in Narkose die Intaktheit der Genitalorgane konstatiert hatte, schritt Michels zur Operation: Schnitt von der Spitze der 11. Rippe bis zur Spina ant. sup. und dann dem Lig. Pouparti entlang. Das Peritoneum wird nur im untersten Wundwinkel minimal

geöffnet, um die linken Adnexe untersuchen zu können; sie erwiesen sich als normal. Das übrige Peritoneum wurde uneröffnet möglichst weit abgeschoben, bis die diffuse Resistenz ganz frei lag; sie erwies sich als thrombosierte, stark verdickte und erweiterte Spermatikalvene. Sie wird vom ziemlich fest verwachsenen Ureter vorsichtig losgelöst und 1—2 cm unterhalb der V. renalis doppelt unterbunden und durchschnitten. Die auch nach unten ganz frei gelegte Vene wurde nunmehr eröffnet; sie enthielt fötide Massen eines verjauchten Thrombus, der entfernt wurde; fast keine Blutung. Auswaschen der grossen Wunde; Jodoformgazedrainage. — Von da ab kein Frost mehr; die Temperatur zunächst noch auf  $38,3^{\circ}$ , war vom dritten Tage post operat. normal. Ca. zwei Monate nachher konnte Pat. geheilt entlassen werden. — Michels betont den günstigen Umstand, dass nur eine der vier Uterinvenen ergriffen war; allerdings hätte eine kleine Verlängerung seines Schnittes genügt, um auch die Hypogastrica freizulegen; er hat es unterlassen, weil zweimalige Narkosenuntersuchung im Becken nichts Abnormes hatte entdecken lassen. (Vgl. bezüglich der Indikation zur Trendelenburgschen Operation auch die Arbeiten von Lenhartz und Grossmann im Kapitel „Ätiologie etc.“).

In einem Vortrag über Behandlung des Sepsis post abortum geht Hunter Robb (207) von folgenden zwei, seiner Ansicht nach unbestreitbaren Tatsachen aus: 1. Von allen verheirateten Frauen, die zwischen 20 und 40 Jahren sterben, erliegen nahezu 10 % einer puerperalen Infektion. 2. In der Privatpraxis ist heutzutage die Sterblichkeit an Kindbettfieber noch fast ebenso hoch, wie vor 40 Jahren. Er konstatiert ferner, dass eingreifendere Behandlungsmethoden immer mehr verlassen werden, da bei symptomatischer Therapie nicht mehr Fälle sterben, als bei aktivem Vorgehen. Nur ist nach Robb die spontane Heilung meist keine so vollständige; die Pat. werden selten wieder so gesund und kräftig, wie sie früher waren, oder höchstens nach einer grösseren Operation. Man hat demnach die Pflicht, nach therapeutischen Verfahren zu suchen, welche nicht nur die Mortalität reduzieren, sondern auch eine vollkommenere Heilung garantieren. Nach seinen eigenen Erfahrungen, die sich auf Sepsis post abortum beziehen, aber wohl auch für die Infektion nach der Geburt am Termin Gültigkeit behalten werden, sind die Tuben und Ovarien in 40 bis 60 % der Fälle späterhin der Sitz von pathologischen Prozessen, welche durch direkte Fortleitung von der Uterusschleimhaut her oder auf dem Umwege eines perimetritischen Exsudates dorthin gelangen. Um nun sowohl die Mortalität als die Spätresultate möglichst günstig zu gestalten,

schlägt Robb folgendes Verfahren vor: Zunächst gründliche Reinigung des Cavum uteri mit dem Finger und, wenn nötig, der Curette, worauf eine Spülung mit heisser Wasserstoffsuperoxyd-Kochsalzlösung gemacht und die Uterushöhle ausgetrocknet wird; nach Einstäuben von Jodoform wird der Uterus mit steriler Gaze austamponiert. Nun wird das hintere Scheidengewölbe breit eröffnet, etwa angesammelte Flüssigkeit abgelassen und der Douglas mit heisser Kochsalzlösung und mit Wasserstoffsuperoxyd gründlich gespült; wiederum wird ausgetrocknet, mit Jodoform bepudert und tamponiert. Durch diese Massnahmen will Robb zweierlei erreichen: einmal, durch Ablassen jeder angesammelten Flüssigkeit die Verhütung weiterer Resorption toxischer Stoffe; und zweitens Schutz der Adnexe vor sonst fast unvermeidlicher Adhäsionsbildung. — Im Gegensatz zu Pryor — der ein ähnliches Verfahren, aber nur bei Gegenwart eines tastbaren Exsudates einschlägt — befürwortet Robb dasselbe in jedem Fall, da er öfters seröse oder seröseitrige Exsudate gefunden hat, die vorher nicht hatten diagnostiziert werden können. — Robb gibt nun die klinischen und bakteriologischen Daten von 10 nach dieser Methode mit ausgezeichnetem Erfolg behandelten Fällen. Aus der sehr übersichtlichen Zusammenstellung heben wir folgende Daten hervor: Das häufigste Symptom waren stechende oder dumpfe Schmerzen im Unterleib, ferner Fröste und Fieber sowie blutiger Ausfluss. Die höchste Temperatur beim Spitaleintritt war  $41,0^{\circ}$ , die höchste Pulszahl 160. Der Ausfluss war in sieben Fällen blutig, dreimal eitrig. In allen Fällen wurde curettiert; dreimal waren die gewonnenen Massen übelriechend. Im Douglas fand sich: zweimal kein sichtbares Exsudat (in einem dieser Fälle enthielt trotzdem die Feuchtigkeit der Serosa Kokken, die im Deckglaspräparat zu sehen waren), achtmal Exsudat und zwar zweimal „wenig“, und je einmal 40, 70, 125, 180, 200 und 800 ccm teils klare, teils blutige oder eitrig-Flüssigkeit; letztere Beschaffenheit fand sich viermal ( $= 40\%$ ). In fünf Fällen war die Blutuntersuchung vor der Operation möglich gewesen; sie ergab einmal 12000, die anderen Male 16 bis 28000 Leukocyten, also bei vier von fünf Fällen deutliche Vermehrung. — In sechs von den zehn Fällen wurden Bakterien gefunden, und zwar dreimal im Douglas bei steriler Uterushöhle; in den drei anderen war auch der Uterusinhalt keimhaltig. Die Kultur ergab in vier Fällen *Bact. coli*, in den beiden übrigen Streptokokken; das Überwiegen der Koli-Infektion ist vielleicht ein Grund für die guten Resultate. Der letale Fall trat zehn Tage nach Abortus provocatus m. IV mit Frösten, Fieber ( $39,4^{\circ}$ ), 150 Pulsen, Delirien und Unterleibsschmerzen in Spitalbehand-

lung ein. Der Uterus war an Grösse dem fünften Monat entsprechend; bei der Ausräumung kam sehr viel nekrotisches, jauchig riechendes Gewebe zum Vorschein. Bald nach Vollendung der oben geschilderten Massnahmen, die 20 Minuten in Anspruch nahmen, trat ein Kollaps auf, der sieben Stunden später vom Exitus gefolgt war. Bei der Autopsie fand sich eine akute, generalisierte Peritonitis und nekrotische Beschaffenheit der obersten Schichten der Muscularis uteri. In Uterus Tuben und Peritoneum fand sich der *Streptococcus pyogenes* mit einem *Bacillus*. Dieser Exitus ist wohl kaum der Behandlungsmethode zur Last zu legen, resp. wäre durch keine andere Therapie zu vermeiden gewesen.

Burtenshaw (39) hat in einem Fall allgemeiner puerperaler Sepsis einen sehr schönen Erfolg gesehen von der intraabdominalen Kochsalzauswaschung, zu der er gedrängt wurde durch die fast absolute Anurie der Patientin; die Urinsekretion kam alsbald in Gang und Pat. genas. Die Technik war folgende: In schwacher Chloroformnarkose wird eine 4 cm lange Inzision der Linea alba zwischen Nabel und Schossfuge angelegt; nun wird die Kanüle so weit wie möglich gegen das Becken in die Tiefe geschoben; ein eingelegtes, dickes Drainrohr sichert den Rücklauf. Die Waschung wird eine Stunde lang unterhalten, bis die Spülflüssigkeit absolut klar wieder zum Vorschein kommt; während dieser Zeit wird durch Lagerung der Pat. bald auf die eine und bald auf die andere Seite die Waschung des gesamten Bauchraumes erstrebt. — Das Verfahren soll sowohl gegen beginnende Peritonitis als gegen allgemeine Sepsis gute Dienste leisten.

Über einen erfolgreich operierten Fall von akuter Adnexitis im Frühwochenbett berichtet P.-A. Lop (159). Es handelt sich um eine 26jährige II para, welche durch eine unsaubere Hebamme entbunden wurde. 36 Stunden nach der Geburt Frost, 40° Fieber, Brechen, heftige Schmerzen in der Ileocökalgegend, so dass zunächst an Appendicitis gedacht wird. Das Fieber bleibt vier Tage lang hoch, mit tiefen Remissionen, sinkt dann allmählich ab; jedoch bleibt der Allgemeinzustand schlecht. Am zehnten Tag plötzlich neuerdings Frost, mit Fieber bis 40,8°, gefolgt von profusen Schweissen; dies wiederholt sich täglich um die gleiche Stunde. Bald lässt sich eine Schwellung des rechten Lig. latum nachweisen; das rechte Scheidengewölbe ist frei, aber sehr druckempfindlich, der Uterus gut involviert. Die Diagnose lautet nun auf eitrige Salpingitis und die Operation wird beschlossen. Wegen des schlechten Allgemeinbefindens wird, um den Shock zu ver-



mindern, die Laparotomie subperitoneal ausgeführt, die auch gelingt, indem sie gestattet, Tube und Ovarium der rechten Seite zu entfernen. Die Tube, mässig erweitert, enthält eine Spur Eiter, während das stark vergrösserte Ovarium von miliaren Abszessen durchsetzt ist. Das Fieber sinkt nach der Operation allmählich ab und ist vom achten Tage an zur Norm zurückgekehrt; glatte Heilung. — Die bakteriologische Untersuchung des Tuben- und Ovarialeiters ergibt zahlreiche Streptokokken. Ungewöhnlich an diesem Fall ist die Tatsache, dass der Uterus, der doch wohl sicher die Eingangspforte der Infektion darstellt, sich klinisch vollkommen normal verhalten hatte.

(Einzelne durch operative Eingriffe behandelte Fälle siehe auch noch unter „Kasuistik“.)

Arbeiten über Antistreptokokkenserum sind im Berichtsjahre sehr zahlreich vertreten. Diese Tatsache, zusammen gehalten mit dem Inhalte der Aufsätze, die vielfach die Bemühungen der Forscher dartun, ein neues, verbessertes Serum herzustellen, und endlich der Umstand, dass sich Prioritätsstreitigkeiten geltend machen, alles dies lässt die Hoffnung berechtigt erscheinen, dass eine wirksame, kausale Therapie, wenn nicht schon gefunden, so doch in vielleicht naher Zukunft zu erwarten ist.

Bekanntlich hat Tavel (240) das jetzt wohl allgemein als wichtig anerkannte Prinzip eingeführt, möglichst viele menschliche Streptokokken ohne Tierpassage zur Herstellung des Immunserums zu verwenden. Tavel gibt nun eine ausführliche Erläuterung der Darstellungsweise seines Serums und teilt im Anschlusse daran drei Krankengeschichten mit. Nur der erste Fall ist puerperal: Parametritis und Adnexerkrankung post abortum. Abdominale Exstirpation der Adnexe; im Anschluss daran Peritonitis, die trotz Serumeinspritzung zum Tode führte. Das Serum sei zu spät angewandt worden. Die zwei anderen Fälle gingen in Heilung über. Dass in vorgerückten Fällen das Serum versagt, dass vielleicht in einzelnen Fällen die Wirkung nicht sehr ausgeprägt ist, hängt wohl mit der Tatsache zusammen, dass oft zu geringe Dosen Serum angewandt werden, ferner mit der Schwierigkeit, ein für alle Fälle passendes Serum herstellen zu können und mit dem Umstande, dass das Serum, als spezifisches Serum, nur die Amboceptoren enthält, welche die Phagocyten stimulieren oder die Komplemente auf die Bakterien fixieren, nicht aber diese, in vorgerückten Infektionsfällen oft fehlenden Substanzen selbst.

Im Berliner Verein für innere Medizin berichteten F. Meyer und L. Michaelis (181) über Versuche, die sie auf der Leydenschen

Klinik mit dem von Aronson hergestellten Antistreptokokkenserum ausgeführt haben. Behandelt wurden 18 Fälle, darunter 7mal Sepsis (die übrigen verteilen sich auf Erysipel, Scharlach und Angina). Günstig beeinflusst wurden 5 Fälle, zweifelhaft war der Erfolg in 2 Fällen und negativ bei allen übrigen, die jedoch entweder noch mit zu kleinen Dosen behandelt oder erst in sehr vorgeschrittenem Stadium in die Behandlung eingetreten waren. Die Injektionen sind schmerzlos und absolut unschädlich, ohne Neben- oder Nachwirkung. Experimentell hat Meyer die Wirkungen der verschiedenen Sera miteinander verglichen und das Aronsonsche als das beste bewährt gefunden, nicht nur durch seine präventive Schutzwirkung selbst in minimalen Dosen, sondern auch als Heilmittel gegen schwere Infektion. Bezüglich der Wirkungsweise haben Reagensglasversuche eine Art der Wirkung im Sinne der Metschnikoffschen Phagocytose ergeben. Die schützenden Eigenschaften des Aronsonschen Serum erstrecken sich auch auf die durch Streptokokken bewirkte Hämolyse und auf das Fieber. Praktisch kommt die prophylaktische Verwendung des Serums in Betracht bei Epidemien von Puerperalfieber und bei schwerer Angina. Kontraindikation bilden Exsudate der serösen Häute, die durch das Serum gesteigert werden können. Michaelis hat speziell die zellulären Vorgänge nach intraperitonealer Infektion und nachfolgender Seruminjektion studiert. Bei grossen Dosen des infizierenden Materials tritt der Tod ohne lokale Reaktionserscheinung ein; bei schwächerer Infektion bilden sich flüssige Exsudate, in welchen bei günstigem Ausgang die einkernigen Lymphocyten an Zahl und an Grösse immer zunehmen, wobei sich zeigt, dass die polynukleären von ihnen aufgefressen werden; dann gehen sie selbst durch Autolyse zugrunde. Dieser Vorgang ist der gewöhnlichen Entzündung zuzurechnen.

In einer ausführlichen Arbeit gibt F. Meyer (178) die Details der oben kurz mitgeteilten Experimente. Nur das Aronsonsche Serum schützt gegen die vielfach tödliche Dosis und hat Heilwirkung nach erfolgter Infektion. Je längere Zeit nach derselben verstrichen ist, um so grösser muss die Serumdosis sein und um so unsicherer ist die Wirkung. Die intravenöse Infektion war der subkutanen und intraperitonealen weit überlegen. Das Serum zweier Menschen, welche schwere Streptokokkeninfektionen durchgemacht hatten, zeigte ebenfalls schützende Wirkung, jedoch nur in sehr grossen Dosen. In vitro hindert das Aronsonsche Serum das Bakterienwachstum nicht; dagegen zeigte sich eine bedeutende Virulenzabschwächung, wenn die Streptokokken auf dem Peritonealinhalt eines geschützten Tieres zurückgezüchtet wurden.

Daraus ergibt sich, dass die Streptokokken im Körper durch das Serum geschwächt und dann von den Zellen des Organismus überwunden werden. Therapeutisch von Wichtigkeit ist möglichst frühzeitige Anwendung der Serumbehandlung.

Zu dem gleichen Schluss bezüglich der Superiorität des Aronson'schen Präparates, wenigstens im Tierexperiment, gelangt Sommerfeld (225), welcher vergleichende Untersuchungen über die Sera von Aronson, Tavel, Roux und Moser-Paltauf angestellt und gefunden hat, dass die Präparate von Tavel und Roux gegen hochvirulente Stämme überhaupt nicht schützen; besser wirkt dasjenige von Moser-Paltauf: 0,01 ccm schützen gegen eine Infektion mit der 100fach tödlichen Dosis. Noch stärker, und zwar 20—50 mal, ist das Aronson'sche Serum, von dem 0,0002 ccm gegen die 10fach tödliche Dosis schützen.

Da der von ihm in früheren Arbeiten aufgestellte Satz von der Identität aller menschlichen Streptokokken von Moser und Meyer angefochten worden ist, so hat Aronson (7) neue Untersuchungen über diesen Punkt angestellt, die er ebenfalls im Verein für innere Medizin in Berlin mitteilte. Er operierte mit 27 Streptokokkenstämmen verschiedenen Ursprunges (Scharlach, Gelenkrheumatismus, Phlegmonen, Septikämien etc.), die er direkt, ohne Tierpassage auf Zuckerbouillon verimpfte. Diese wurde entweder getrübt — dabei fand man nur kurze Ketten — oder das Wachstum geschah in Form zusammengeballter Massen — stets in langen, gewundenen Ketten — und zwar waren diese Unterschiede unabhängig von der Abstammung der betreffenden Kultur. Streptokokken aus sehr schweren Septikämien erwiesen sich als für Maus und Kaninchen wenig virulent. Entgegen der Behauptung von Moser konnte Aronson keine Beziehung feststellen zwischen der Herkunft der betreffenden Art und den beim Tier erzeugten Läsionen (der Streptococcus eines Rheumatikers machte nicht speziell Gelenkaffektionen oder Endokarditis). Zum Studium der Agglutination verwandte er Serum von Pferden, die er mit menschlichen Streptokokken vorbehandelt hatte; er erzielte damit folgende Resultate: Direkt vom Menschen stammende Streptokokken agglutinieren leichter als solche von der Maus. Die in Haufen wachsenden Arten agglutinieren stärker (bis 1:20000) als die mit diffuser Trübung der Bouillon wachsenden (höchstens 1:3000). Die Streptokokken, deren Virulenz durch Tierpassage gesteigert wurde, agglutinieren alle ungefähr im gleichen Grade (1:40 bis 50), während ohne vorherige Tierpassage erhebliche Unterschiede im Agglutinationsvermögen gefunden werden:

Dasselbe Immunserum bewirkt bei 2 Stämmen, die bei der gleichen Affektion gewonnen wurden, sehr verschieden starke Agglutination und das Serum eines Pferdes, das mit einer bestimmten Streptokokkenart immunisiert wurde, bringt oft bei Stämmen einer anderen Affektion eine viel stärkere Agglutination zustande, als bei denjenigen der gleichen Provenienz. Schliesslich glaubt Aronson auch die Frage im positiven Sinne beantworten zu können, ob ein mit einer bestimmten Art vorbehandeltes Pferd auch gegen andere Arten immun sei. Der Autor schliesst aus seinen Versuchen, dass, wie er schon früher behauptet hat, keine Tatsache vorliegt, welche verschiedene Arten von Streptokokken zu unterscheiden erlaube und dass diese letzteren nicht imstande seien, eine so deutlich differenzierte Krankheit, wie den Scharlach, zu erzeugen. Aus diesem Grunde leugnet er auch die Existenz eines gegen *Scarlatina* spezifischen Antistreptokokkenserums.

In der Diskussion in diesen Vorträgen von Meyer und Aronson entwickelt Menzer seine Ansichten über die Art und Weise der Wirkung des Serums, welches nicht direkt bakterizid wirkt, sondern nur die Leukocyten im Kampf gegen die Streptokokken stärkt; er legt Gewicht auf die Überlegung, dass die untergegangenen Bakterien (und Leukocyten), welche das eitrige Exsudat bilden, eine Gefahr für den Organismus darstellen und zwar durch die Resorption der Gifte aus den toten Bakterienleibern; dem ist nur durch chirurgische Eröffnung aller Eiterherde abzuhelpfen. Intravenöse Einverleibung des Serums kann gefährlich werden, vielleicht durch Präzipitinbildung (Details s. unten). — Über Erfahrungen mit dem Aronsonschen Serum berichten Lohmer (Erysipel) und Baginsky (Scharlach). Meyer hält an der von ihm vertretenen Artverschiedenheit der Streptokokken fest; das Aronsonsche Serum verdient weiter geprüft zu werden, da es im Tierversuch glänzende Erfolge aufweist. Aronson betont im Schlusswort, dass sein Serum keinerlei besondere Anforderungen an den Organismus stellt, folglich auch keine Reaktion hervorruft. Die intravenöse Injektion sollte in schweren Fällen doch geübt werden, da sie im Tierexperiment bessere Resultate lieferte, als die subkutane. Die Verschiedenheit der Agglutination bedingt noch keinen Gruppenunterschied zwischen den einzelnen Streptokokkenarten, wie Menzer meinte.

Über praktische Erfahrungen mit dem Antistreptokokkenserum, speziell bei puerperaler Sepsis, berichtet Boeck (25) aus der Bumschen Klinik in Halle. Gespritzt wurde in 20 Fällen. In 13 derselben waren Streptokokken im Uterus nachgewiesen worden. Eine deutliche Wirkung des Serums auf Temperatur und Puls konnte

dabei 5 mal notiert werden; 6 mal war die Wirkung zweifelhaft, 2 mal negativ. In zwei Fällen wurden Saprophyten gefunden; hier übte das Serum eher eine fiebersteigernde Wirkung aus. In dem einzigen Fall von Mischinfektion (Streptokokken und Stäbchen) war das Resultat der Serumtherapie befriedigend. Bei den 4 übrigen Fällen, die bakteriologisch nicht untersucht sind, hatte das Serum 1 mal einen befriedigenden, 1 mal einen zweifelhaften und 2 mal keinen Erfolg. — Das angewandte Präparat war in 6 Fällen das Marmoreksche, in 12 Fällen das alte und in 3 Fällen das neue Aronsonsche Serum.

In einer eingehenden, auf eigenen Tierversuchen, auf Erfahrungen an über 100 Patienten und auf gründlicher und kritischer Berücksichtigung der einschlägigen Literatur beruhenden Arbeit über das Antistreptokokkenserum kommt Menzer (175) zu folgenden Ergebnissen: Die Streptokokken sind artrein — auch gegenüber den Ausführungen von Schottmüller (s. d.) hält Menzer an der Unität aller Kettenkokken fest — erlangen jedoch wahrscheinlich bei verschiedenen Infektionsprozessen verschiedene fermentative Eigenschaften. Das Antistreptokokkenserum wirkt, wie im Tierversuch, so auch beim Menschen, durch Anregung der Phagocytose; dem menschlichen Organismus fällt daher im Kampfe mit den Streptokokken die Hauptleistung zu. Kann er diese Kraftleistung nicht mehr erfüllen, so ist die Anwendung des Streptokokkenserums nutzlos. Abgesehen von der Vernichtung der eingedrungenen Krankheitserreger fällt dem Organismus die Aufgabe der späteren Resorption der zugrunde gegangenen Bakterien und Zellen zu. In den Fällen, in welchen es zu abgeschlossenen Eiteransammlungen kommt, ist ohne chirurgischen Eingriff das Streptokokkenserum kontraindiziert, da es die Resorption der giftigen Eiterstoffe steigert (z. B. bei der Peritonitis puerperalis). Das Streptokokkenserum wird in den Fällen beginnender akuter Streptokokkämie in hoher Dosierung die besten Erfolge herbeiführen können; besonders aussichtsvoll ist, in der nach dem einzelnen Fall zu bemessenden Dosierung, seine Anwendung bei chronischer Streptokokkeninfektion. In der Therapie menschlicher Streptokokkeninfektionen sind nur Streptokokkenserum, welche mit frisch vom Menschen gezüchteten Streptokokken hergestellt sind, wirksam. Bei der Arteinheit aller Streptokokken kann ein solches Serum bei allen Streptokokkeninfektionen, falls der Einzelfall es zulässt, angewendet werden. Die bisher vorgeschlagene Prüfung des Streptokokkenserums im Tierversuch gibt keinen Anhalt für die Beurteilung der Heilkraft beim Menschen. Vorläufig muss in Ermangelung eines besseren Prüfungsmodus die Einwirkung auf den Menschen

das einzig gültige Mass bleiben. Dabei nennt Menzer ein „Normalserum“ ein solches, welches in Mengen von 1 ccm bei chronischen Streptokokkeninfektionen des Menschen eingespritzt, eine erkennbare lokale und allgemeine Reaktion zu erzeugen imstande ist.

---

Über das *Argentum colloïdale Credé* sind die Akten noch immer nicht geschlossen. Wie es beim Antistreptokokkenserum der Fall war, werden eklatante Erfolge immer nur von Ärzten gemeldet, die über eine, höchstens zwei Beobachtungen verfügen, während die Leiter grosser Anstalten, denen eine reichere Erfahrung zur Verfügung steht, mit ihrem Urteil nach wie vor zurückhalten. Die diesbezüglichen Äusserungen von Lenhartz, Fehling, von Herff etc. sind bereits oben an verschiedenen Stellen erwähnt: es bleiben noch diejenigen Arbeiten zu besprechen, die sich ausschliesslich mit dem Kollargol beschäftigen.

Bamberger (11) bespricht die Wirkung des Kollargols; dieselbe ist keine bakterizide, sondern nur eine bakterienhemmende. Die in manchen Fällen günstigen Erfolge beruhen wohl darauf, dass eine ungeheure Menge von Leukocyten an der Beseitigung des im Körper ausgefällten Silbers beteiligt ist, wodurch sie für den Organismus unbrauchbar werden; sie müssen deshalb durch vermehrte Aktion der blutbildenden Organe ersetzt werden, was eine heilsame Leukocytose zur Folge hat. Wird das Kollargol zu spät angewandt, so vermag es nicht mehr die Bildung neuer Leukocyten anzuregen; vielleicht erklären sich so die Misserfolge in der Praxis. Schliesslich könnte auch ein Teil der Wirkung darauf beruhen, dass das *Argentum Credé*, in seiner Eigenschaft als kolloidales Metall, ausgesprochene katalytische Eigenschaften besitzt.

Die von Bong (27) mitgeteilte Beobachtung betrifft eine Patientin, bei welcher am 12. Tage post partum wegen Subinvolutio uteri und andauernden Blutungen die Ausschabung gemacht worden war. Zwei Tage nach derselben stellte sich Fieber ein, das zunächst durch die Aufrechtsetzen Chinineinspritzungen zu bekämpfen gesucht wurde, jedoch ohne Erfolg. Das Fieber blieb hoch, der Leib wurde aufgetrieben, Erbrechen trat ein, auch eine Kochsalzinfusion brachte keine Besserung, das Erbrechen nahm zu und Patientin klagte über furchtbar schlechten (Chinin-)Geschmack im Munde. Bei 40,6° Fieber und 148 Puls wurden nun 10 ccm einer 1%igen Kollargollösung in die rechte Armvene eingespritzt. Am nächsten Tag Fieberabfall und rasche

Genesung. Autor betrachtet als Hauptindikation für das kolloidale Silber die Sepsis ohne bestimmte Lokalisation, während es bei Pyämie wenig oder gar nichts nütze.

H. Schmidt (214) hat mit dem neuesten Kollargolpräparat Credés bei diversen septischen Krankheitszuständen gute Erfolge gesehen, darunter in zwei Fällen von Puerperalfieber. Bei der einen Pat. (schwere Sepsis post abortum) hörten nach der ersten Injektion die Schüttelfröste auf, während nach der zweiten vollständiges subjektives Wohlbefinden sich einstellte; das trotzdem andauernde Fieber rührte von einer „eitrigen Parametritis posterior“ her und verschwand nach vaginaler Inzision, zwei Tage nach der zweiten Kollargoleinspritzung. Der andere Fall betrifft ein mehr pyämisches Krankheitsbild nach Abortus m. VI; nach zwei Kollargolinjektionen (0,08 und 0,1 Kollargol) sofortige Besserung des Allgemeinbefindens und „bei mittleren Temperaturschwankungen“ fortschreitende Genesung. — Schmidt bespricht im Anschluss an seine Kasuistik noch die Theorie der Wirkung des Kollargol — wobei er die Anregung der Leukocytenbildung an Hand einiger selbst kontrollierter Fälle verwirft — und hält einen einfach bakteriziden Einfluss des Mittels für nicht ausgeschlossen, da es nach Bayer noch in der Verdünnung 1:80000 in vitro entwicklungshemmende Eigenschaften besitzt. — Das verbesserte Kollargol ist in seinem 20fachen Volumen Wasser löslich, haltbar und temperaturbeständig (es verträgt das Kochen) und bleibt steril. Man injiziert einen oder mehrere Kubikzentimeter der 5%igen Lösung intravenös. Nach den Angaben des Verf. hebt sich innerhalb 4—6 Stunden nach der Einspritzung das Allgemeinbefinden, während Temperatur und Pulsfrequenz zurückgehen.

In der Diskussion zu einem Vortrage von Klotz (141), der über eine (nicht puerperale) septische Endokarditis gesprochen hatte, zeigt zunächst Krull die Kurve eines sehr schweren Puerperalfieberfalles, dessen Genesung er der Anwendung des Kollargols und des Ung. Credé zuschreibt. Osterloh und Leopold bestreiten die Beweiskraft dieses Falles, da auch bei der bisherigen Behandlung sowie spontan ganz ähnliche Fieberkurven zustande kommen können; sie haben beide einen sicher konstatierten Einfluss der Silbertherapie auf die puerperale Sepsis bisher nicht feststellen können. Auch Marschner zieht vor den intravenösen Silberinjektionen — obschon er kein Gegner derselben ist — die Behandlung mit kalten Packungen, kühlen Bädern, Kampherinjektionen und Nährklysmen vor, mit der er mehrfach ebenso überraschende Heilungen erzielt hat, wie im Falle von Krull.

Loebl (155) berichtet aus der internen Abteilung von Professor Schlesinger über gute Erfolge, die er bei Sepsis, Erysipel, Puerperalinfektion, Thrombophlebitis etc. eintreten sah durch die Verwendung von Kollargolklysmen, zweimal täglich 0,15—03:75 Aq. dest., acht Tage lang fortgesetzt. Auch grössere Dosen, bis 0,37, wurden anstandslos ertragen. Im Gegensatz zu der intravenösen Injektion ist diese Applikationsweise einfach, bequem und ungefährlich und dabei gleichwohl recht wirksam. — In der Diskussion verteidigt Frank die intravenöse Injektion als sehr erfolgreich und leicht ausführbar. Schlesinger zieht in der allgemeinen Praxis die rektale Anwendung, die er als grossen Fortschritt in der Anwendung des Mittels ansieht, vor. Loebl hat unter 100 intravenösen Injektionen dieselbe zehnmal nicht in der gewünschten Weise ausführen können.

---

Eine neue Behandlungsmethode der puerperalen Infektion kommt uns von Amerika; es ist die intravenöse Injektion stark verdünnter, antiseptischer Lösungen, speziell des Formalins. Leider scheint wenig Aussicht vorhanden, dass diese moderne Modifikation eines schon viel älteren Prinzipes diesem letzteren zum Siege verhelfen werde; im Gegenteil sieht es so aus, als ob die mit grossem Lärm von den Tageszeitungen New-Yorks aufgenommene Methode sehr bald ein nicht unverdientes Begräbnis erster Klasse erfahren werde. Der Übergang der rein wissenschaftlichen Mitteilung in die politische Presse geschah gegen den Willen des Autors und wird von ihm sowohl, wie von den Redaktionen der grossen Fachblätter (vergl. unter „Editorial“ im Literaturverzeichnis) allgemein bedauert; dagegen betonen z. B. die „Annals of Gynecology“ mit Recht, dass der Autor an dem peinlichen Vorkommnis nicht ganz unschuldig sei, da er die medizinische Welt überzeugen wollte auf Grund einer einzigen und zwar überhaupt der ersten Erfahrung mit seiner Methode.

Am 13. Januar teilte nämlich C. C. Barrows (13) in der New York Obstetrical Society seinen Fall mit. Es handelt sich um eine 26jährige Negerin, welche mit Fieber sub partu (40,2°) in das Bellevue-Hospital eintrat, wo sie am nächsten Tage von einem mazierten, übelriechenden, sieben Monate alten Fötus entbunden wurde. Eine Stunde nach Ausstossung der faulig-riechenden Placenta Schüttelfrost und 40,6°. Uterusspülung erst mit Sublimat 1:10000, am selben Nachmittag mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>; sodann Ausschabung, welche massenhaft



nekrotisches und stinkendes Material zutage förderte. Trotzdem bei fortgesetzter Lokalbehandlung (Spülungen, Tamponade) die Genitalorgane zur Norm zurückkehrten, blieb das Allgemeinbefinden sehr schlecht; die Abendtemperaturen waren nie unter  $40,6^{\circ}$ , einmal sogar  $41,5^{\circ}$ . Barrows sah die Patientin am 9. Tage; sie war halb komatös, leise delirierend; Puls 150 bis 160, schwach; Respiration frequent, Rektumtemperatur  $42,2^{\circ}$ ; eine Blutuntersuchung hatte den Streptococcus in Reinkulturen ergeben. Leukocytenzahl 15 500. Nun wurden 500 ccm einer Formalinlösung 1:5000 in die Vena mediana infundiert, worauf Puls und Temperatur sofort abzufallen begannen; das Fieber stieg dann wieder an, so dass am 12. Tage, bei  $39,4^{\circ}$  und 110 Puls nochmals 750 ccm derselben Lösung injiziert wurden, mit dem Erfolg, dass nun das Fieber definitiv abfiel und rasche Genesung eintrat. Zwei Blutkulturen, einen Tag nach der ersten und zwei Tage nach der zweiten Injektion angelegt, blieben steril. — Gestützt auf eine 16jährige Erfahrung betrachtet Barrows diesen Fall als so schwer infiziert, dass er bei jeder anderen Behandlung verloren gewesen wäre. — In der sehr eifrig benutzten Diskussion zu dieser Mitteilung betont Palmer Dudley, dass, infolge der mannigfachen, lokalen Massnahmen die Beurteilung bezüglich des Erfolges sehr erschwert ist. Er selbst hat das Mittel (in subkutaner Infusion? Ref.) in sieben Fällen mit gutem Erfolg angewandt. J. S. Stone empfiehlt, Tierversuche anzustellen, bevor die Methode klinisch weiter angewandt werde. Vineberg weist darauf hin, dass die bakteriologische Blutuntersuchung keinen Schluss zulasse auf die Prognose des Falles und erwähnt eine Beobachtung (Mischinfektion von Streptokokken und Tuberkelbacillen), bei welcher eine subkutane Formalin-Salzwasserinfusion einen Temperaturabfall von  $10,5^{\circ}$  F bewirkte; eine zweite, mit Kochsalzlösung allein ausgeführte Infusion hatte jedoch fast genau den gleichen Effekt: das Fieber fiel um  $9,5^{\circ}$  F; nur fehlte die Cyanose, die im Gefolge der ersten Infusion aufgetreten war. Ralph Waldo berichtet über einen Fall von puerperaler Sepsis, der bei Anwendung wiederholter subkutaner Formalininfusionen (1:5000) in Heilung überging. Killiani macht geltend, dass es wohl aussichtslos sei, Bakterien im Blute durch intravaskuläre Applikation von antiseptischen Lösungen abtöten zu wollen; anderseits sei die Chemie der Toxine noch so unsicher, dass der Versuch, sie durch Formalin 1:5000 zu zerstören, nicht wünschenswert erscheinen könne. Auch Pryor kann sich mit dieser Methode nicht befreunden. Brodhead berichtet eingehend über einen Fall von puerperaler Pyämie, bei welchem Formalininfusionen

vorübergehend anscheinend günstig wirkten, ohne jedoch den Verlauf der tödlich endenden Erkrankung wesentlich zu beeinflussen; er erwähnt das Resultat der Tierversuche von Fortescue-Brickdale (siehe unten), das als ganz negativ bezeichnet werden muss. W. E. Studdiford erwähnt einerseits die ausgezeichneten Erfolge, welche Webster bei Irrigation der Bauchhöhle mit 1<sup>o</sup>/oiger Formalinlösung erzielt hat und anderseits seine Erfahrung in einem Fall puerperaler Sepsis, der nach Kochsalzinfusion sofortige Besserung zeigte. — Im Schlusswort bemerkt Barrows, dass Kulturglas- und Tierversuche über die Methode im Gange seien.

Wenige Tage nach dieser Diskussion teilte Barrows (14) seinen Fall auch in der New York County Medical Association mit, worauf sich ebenfalls eine lebhafte Diskussion entspann. Zunächst berichtet Waitzfelder im Auftrag von Silver über folgende Beobachtung: 26jährige I para. Geburt am 8. Dezember. Einige Tage p. p. Zeichen von Sepsis, die graduell zunehmen. Drei Wochen p. p. Eintritt in das Gouverneur Hospital; zwei Tage vorher war Pat. ausgekratzt worden. Bei der Aufnahme betrugen die Temperatur 39,2; der Puls 120. Entfernung von viel „Detritus“ mit Blutgerinnseln. An den folgenden Tagen Temperatur 39,4°, 40,8°, 40°, 40,6°, 40,4°. Am 2. Januar neuerdings Ausschabung und Ätzung mit reiner Karbolsäure. Zunehmende Verschlechterung, so dass jede Hoffnung schwinden musste. Nun wurden (10. Januar) 750 ccm Kochsalzlösung subkutan infundiert; innerhalb 12 Stunden sank hierauf die Temperatur von 40,8° auf 35,7° und mit ihr die Pulsfrequenz; am folgenden Morgen wieder 39,7°; nach einer Infusion von 500 ccm fiel das Fieber von 40,6° auf 38,9°. Am 17. Tage der Krankheit stieg das Fieber auf 40,9°, eine erneute Infusion von 750 ccm war wieder von einem Fieberabfall gefolgt, jedoch stand 24 Stunden später das Thermometer wieder auf 40,8°. Weitere 500 ccm drückten die Temperatur um nicht ganz zwei Grad herunter. Nunmehr, am 15. Januar, hörte Autor von dem wunderbaren Erfolge von Barrows; sofort wurden 750 ccm einer Formalinlösung 1:5000 intravenös einverleibt; innerhalb 12 Stunden sank das Fieber von 40,3° auf 35,9°, stieg jedoch in wiederum 12 Stunden auf 40,8° und blieb hier 24 Stunden lang stehen. Am 17. Januar wurde wieder injiziert; nachdem etwa 100 ccm in die Vene eingelaufen waren, trat Cyanose auf, Pat. kollabierte, konnte jedoch wieder ins Leben gerufen werden; es stellte sich heraus, dass aus Versehen die injizierte Formalinlösung doppelt so stark war, wie die erste (1:2500); man gab nun weiter gewöhnliche Kochsalzlösung, die genau

denselben Effekt hatte wie die erste Formalineinspritzung. Am 19. Januar, Tag der Mitteilung über diesen Fall, hatte nachmittags die Temperatur  $38,3^{\circ}$  betragen. Waitzfelder betont speziell die grosse Analogie der Reaktion nach den einfachen Kochsalz- und der Formalineinspritzung; die Hauptsache ist in beiden Massnahmen das „Auswaschen“ der Keime. Dagegen scheint das Formalin nicht ganz harmlos zu sein; er fand in seinem Fall verminderten Hämoglobingehalt sowie Andeutung von Schrumpfung der roten Blutkörperchen. Vor Beginnung der Behandlung waren im Blut Streptokokken nachgewiesen worden. — W. L. Baner berichtet seinerseits über einen Fall von chirurgischer Streptokokkensepsis, bei welchem die Formalintransfusion keinerlei Nutzen gebracht hat. William R. Pryor bemerkt, dass nur in einem Drittel der tödlichen Puerperalfieberfälle Streptokokken im Blute gefunden werden; sie können auch ohne Behandlung wieder verschwinden. Was die mitgeteilten Fälle betrifft, so fehlt die bakteriologische Untersuchung der Uteruslochien; die Symptome sprächen eher für putride Infektion. Bezüglich der intravenösen Antisepsis bemerkt Pryor, dass sie seit 1896 im City Hospital üblich ist, in der Art, dass Jodoform mit serösen Häuten in Berührung gebracht wird, wobei es zerfällt; das frei gewordene Jod wird dann sofort resorbiert. Er hat 27 Fälle auf diese Weise mit bestem Erfolg behandelt. Whitridge Williams aus Baltimore weist auf die unberechenbaren Verlaufswesen des Puerperalfiebers hin, die ihn bezüglich der Wirksamkeit einzelner therapeutischer Massnahmen sehr skeptisch machen. Er erwähnt einen Fall, bei dem er nach Ausschabung und intrauteriner Kochsalzspülung einen Absturz der Temperatur von  $41,7^{\circ}$  auf  $35^{\circ}$  erlebt hat. Er erinnert daran, dass z. B. über das Antistreptokokkenserum enthusiastische Berichte immer nur von Autoren stammten, die nicht mehr als zwei oder drei Fälle gesehen hatten, während Ärzte, welche über eine grosse Beobachtungsreihe verfügten, stets zu einem fast oder ganz negativen Resultate gelangten. Formalininjektionen wurden auch bei Phthise zuerst mit anscheinend grossartigem Erfolg angewandt; doch musste der Begründer dieser Methode, McGuire, in einem späteren Aufsatz seine Empfehlung derselben wieder zurückziehen. Tierversuche sprechen gegen die Wirksamkeit des Formalins; die damit behandelten Tiere starben schneller als die Kontroll Exemplare. Ausserdem ist die bakterizide Kraft des Formalins, wenn es in die Peritonealhöhle gebracht wird, sehr gering. Intravenöse Injektionen anderer Mittel haben ebenfalls versagt, das Credé'sche kolloide Silber nicht ausgenommen. Überhaupt hält er die Idee, die Bakterien im

Blut anzugreifen, für verfehlt. Der erfahrene Geburtshelfer des Johns Hopkins Hospital fügt dann noch einiges über die Auskratzung bei, welche seiner Ansicht nach mehr Frauen tötet als rettet. Er verwendet die Curette nur, wenn keine Streptokokken im Uterus gefunden werden; im entgegengesetzten Fall verwirft er auch die intrauterine Spülung. — William M. Polk erinnert an eine, ganz analoge Diskussion, die vor 25 Jahren stattfand über einen von Déclat mit subkutaner Karbolsäureinjektion geheilten Puerperalfieberfall; nachdem die Methode eifrige Verfechter gefunden hatte, kam man schliesslich doch zum Ergebnis, dass sie mehr Schaden als Nutzen stiftete. Im Schlusswort betont Barrows, dass in seinem Fall alle bekannten Methoden vergebens angewandt worden waren, dass Pat. sich „in extremis“ befand und dass Streptokokken in grosser Zahl im Blute kreisten, welche kurze Zeit nach der Behandlung daraus verschwunden waren.

Waitzfelder (250) publiziert seinen, bereits in der Diskussion zum Vortrage von Barrows erwähnten Fall, über den er dort nur in extenso bis zum 19. Januar, dem Tag der Diskussion, berichten konnte. Der weitere Verlauf gestaltete sich folgendermassen: 19. Januar Stat. id.; Temp. 40,8°; intravenöse Infusion von 750 ccm Formalinlösung, gefolgt von profusem Sch weiss und Abfall der Temperatur auf 37,3°. 20. Januar 40,6°, Puls 140. 21. Januar 40,6°; neuerdings 750 ccm Formalin intravenös, wiederum gefolgt von Schweissausbruch und Temperaturabfall auf 36,7°. 22. Januar: 40,1°, Allgemeinbefinden so schlecht, dass Waitzfelder nicht wagt, nochmals Formalin in die Vene zu spritzen; er macht eine subkutane Kochsalzinfusion (750 ccm), die ohne Einwirkung auf die Temperatur bleibt. Diese Infusionen werden in den nächsten Tagen mehrfach wiederholt; die Temperatur bleibt jedoch hoch — wie Waitzfelder annimmt, nur infolge einer hypostatischen Pneumonie, da eine Blutentnahme am 19. Januar Abnahme, eine am 1. Februar erfolgte das Fehlen von Streptokokken ergeben hatte. Pat. starb am 2. Februar. Um seine Vermutung, die Formalininfusionen hätten lediglich durch die starke Flüssigkeitszufuhr gewirkt, zu bestätigen, hat Waitzfelder den nächsten Fall von puerperaler Sepsis, der in seine Behandlung kam, mit intravenösen Kochsalzinfusionen behandelt: 30jährige VII grvida. Abortus m. III oder IV. Nach drei bis vier Tagen Frost, Fieber. Acht Tage post abort. Spitaleintritt mit 39,4°; Puls 96, Uterus vergrössert, blutiger Ausfluss. Am nächsten Tag, bei 39,5°, intravenöse Infusion von 1200 ccm Kochsalzlösung, welche gefolgt war von einem Frost

und einem Temperaturabfall auf  $37,5^0$ ; in derselben Zeit (12 Stunden) fielen der Puls von 116 auf 80, die Respiration von 30 auf 18. Vor der Infusion war Blut entnommen worden; dasselbe enthielt Streptokokken. Pat. blieb afebril bis zur Entlassung.

Dies die klinischen Erfahrungen (vgl. auch das oben besprochene Referat von Barrows über seine Methode in der New York Academy of Medicine). Was die experimentelle Begründung der Methode betrifft, so fehlt eine solche gänzlich, indem alle Tierversuche ein negatives Ergebnis geliefert und sogar bewiesen haben, dass das Verfahren eher schaden kann:

Eine Arbeit, die bereits in der Diskussion zum Vortrage von Barrows erwähnt worden ist, stammt von Fortescue-Brickdale (86), der im Jenner Institute for Preventive Medicine in London eine Reihe von Tierexperimenten angestellt hat, um die Wirksamkeit der intravaskulären Antisepsis überhaupt zu studieren.

Zunächst suchte Fortescue-Brickdale die Toxizität von verschiedenen Mitteln festzustellen und gelangte dabei zu folgenden Ergebnissen: Sublimat, Quecksilberoxycyanat und Protargol können Meerschweinchen nicht in genügender Dosis injiziert werden, um einen länger als wenige Tage dauernden antiseptischen Effekt zu erzielen. Eine Mischung von Formalin und Chinosol ist selbst in kleinsten Mengen zu giftig, um praktisch verwertbar zu sein. Durch Injektion von Chinosol oder Formalin allein wird eine Blutmischung erzielt, welche in vitro bakterienhemmende Eigenschaften hat. Taurocholsaures Natrium wirkt in kleinen Dosen erst nach einigen Tagen toxisch. — In einer zweiten Serie von Experimenten suchte Autor die Frage zu lösen, welchen Einfluss derartige intravenöse Injektionen auf den Ablauf einer künstlichen Infektion beim Meerschweinchen ausübe. Seine Resultate lauten folgendermassen: Durch tägliche, nicht toxische Dosen der oben genannten Antiseptika werden die Tiere nicht geschützt gegen die Folgen einer präventiven Milzbrandimpfung. Chinosol und Formaldehyd, in grösseren Dosen angewandt, bewirken eine derartige Depression, dass die mit Pneumokokken infizierten Tiere rascher sterben als die nicht intravenös behandelten Kontrolllexemplare. Aus diesen Versuchen zieht Autor den Schluss, dass bisher keine Möglichkeit besteht, Septikämie beim Tiere durch intravenöse Applikation antiseptischer Substanzen zu beeinflussen und dass beim Überschreiten der nicht-toxischen Dosen lediglich der Tod beschleunigt wird.

Park und Payne (197) haben an Meerschweinchen den von Barrows am Menschen gemachten Versuch vielfach wiederholt, jedoch

mit entgegengesetztem Resultat. Sie finden, wie Fortescue-Brickdale, dass die mit Streptokokken geimpften und mit Formalin nach Barrows behandelten Tiere schneller starben als die nicht behandelten. Wurden stärkere Formalinlösungen angewandt, so waren die Versuchstiere in ihrer Widerstandskraft noch mehr herabgesetzt. Die Einspritzung verzögert höchstens um wenige Stunden die Entwicklung der Bakterien. Das Formaldehyd verbindet sich mit dem Eiweiss sowohl der Bakterien — als der Blutzelle, beide werden somit affiziert; nur erholt sich der Pilz viel rascher als das viel zartere Blutkörperchen.

Weiterhin hat Hill in Boston (126) Versuche angestellt, mit Pest und Rotz infizierte Meerschweinchen durch Formalin zu retten. In beiden Fällen starben die behandelten Tiere jedoch vor den Nichtbehandelten. Das Formalin zerstörte die Keime nicht, wurde dagegen von den Geweben resorbiert und schädigte dieselben mehr als die Bakterien, gegen die es gerichtet war.

Auch Antonio Fanoni (79) kommt auf Grund seiner mit Milzbrandbacillen und Pneumokokken bei Kaninchen angestellten Versuchen zu dem Resultat, dass die intravenöse Injektion von Formalinlösung 1:5000, selbst in Dosen von 0,00031 bis 0,00061 per 100 g Körpergewicht, nicht nur keine günstige Wirkung gegenüber der experimentellen Sepsis ausübt, sondern im Gegenteil schädlich ist. Tritt trotzdem Heilung ein, so beruht dieselbe einzig und allein auf der eingespritzten Kochsalzlösung oder aber auf geringer Virulenz der infizierenden Keime, welche von den natürlichen Schutzkräften des Körpers überwunden werden können. Fanoni wird in seiner Auffassung unterstützt durch vier Fälle von Septikämie beim Menschen, welche Park beobachtet hat und welchen Formalin 1:5000 in Dosen von 500 bis 750 ccm intravenös injiziert wurde und die trotzdem fünf Tage bis drei Wochen nach der Injektion gestorben sind. Fanoni empfiehlt auf Grund seiner Versuche bei Sepsis fraktionierte intravenöse Einspritzungen von 0,9 % iger Kochsalzlösung.

Park (196) berichtet dann weiterhin detailliert über seine Tierversuche mit Formalin. Selbst nach grossen Dosen dieses Mittels können die Streptokokken im Blute weiter wachsen und Tod an Sepsis erzeugen. Aus den wenig zahlreichen, aber absolut übereinstimmenden Experimenten geht hervor, dass eine nicht tödliche Formalininjektion eine bereits ausgebrochene Sepsis nicht zu verhindern vermag. Schliesslich warnt Park vor den event. schädlichen Folgen des Formalins. Er hält eine intravenöse Injektion von Wasser mit Kochsalz für besser als eine solche von Wasser mit Formalin.

Zu denselben Schlussfolgerungen gelangt ferner Shaw (220), welcher Chinosol, Guajacol und Formalin in intravenöser Applikation probiert hat. In seiner ersten Versuchsreihe wurden die Tiere mit *Pyocyaneus* infiziert; stets starben die intravenös behandelten Individuen schneller als die Kontrolltiere; in ihrem Herzblut fanden sich *Pyocyaneus*keime, die selbst nach grossen Formalindosen (1:1500 Blutquantum) nicht einmal verlangsamtes Wachstum darboten. Das eingespritzte Antiseptum scheint sofort vom Gewebe gebunden zu werden. Weitere Versuche mit Tuberkelbacillen hatten ebenfalls ein negatives Resultat.

Auch Baner (17) glaubt nicht an die urgierte spezifische Wirkung des Formalins. Der günstige Effekt ist auf die Verdünnung der Toxine durch die injizierte Flüssigkeit zurückzuführen. Dies wird aber durch physiologische Kochsalzlösung ebenso gut erreicht und mit weniger Gefahr, die zarten Blutelemente zu schädigen.

Schliesslich sind noch einige Mitteilungen über anderweitige therapeutische Versuche zu erwähnen:

Im Jahre 1901 haben zwei spanische Forscher, Presta und Taruella zum erstenmal über die Erfolge berichtet, welche sie in der Behandlung der Staphylo- und Streptokokkeninfektionen mit Bierhefe erzielt hatten. Seither haben sich ihre diesbezüglichen Erfahrungen vermehrt; die Resultate sind dieselben, sehr günstigen geblieben. 43 Fälle von Variola, 24 Erysipele, 28 Masern-, 17 Scharlachfälle und eine Reihe von chirurgischen Eiterinfektionen wurden durchwegs und zum Teil auffallend vorteilhaft beeinflusst. In einer neuesten Arbeit (204) geben nun die Autoren die experimentellen Untersuchungen wieder, die sie zur Ergänzung ihrer klinischen Beobachtungen im Verein mit Prof. Turro, Direktor des Laboratoriums der katalanischen Akademie der Wissenschaften, angestellt haben. Die Schlussfolgerungen ihrer Arbeit lauten folgendermassen: Die Bierhefe übt eine manifeste Heilwirkung auf die allgemeine oder lokalisierte Strepto- und Staphylokokkeninfektion des Kaninchens aus, falls sie während mindestens fünf und höchstens zwölf Tagen in der täglichen Dosis von 10 ccm einer frischen Kultur subkutan einverleibt wird. Dieselbe Dosis, 4—6 Tage lang täglich injiziert, gewährt dem Kaninchen eine temporäre Immunität gegen experimentelle Infektion. Die löslichen Produkte der *Saccharomyces*kultur besitzen keine Wirksamkeit; die aktiven Bestandteile befinden sich viel-

mehr im Protoplasma der Hefezelle selbst; sie werden erst durch die verdauende Kraft der Leukocyten und der Körpersäfte frei und damit tätig. Das Bluteserum von mit Bierhefe behandelten Kaninchen agglutiniert den Streptococcus sowie den Staphylococcus aureus und albus. Dieselbe Agglutinationswirkung besitzt eine mit Hefe geimpfte Bouillon aus Rinderblut sowie aus ausgekeimter gerösteter Gerste; die Wirkung geht beim Erhitzen auf 55° verloren. Bei gleichzeitigem Wachstum von Hefe mit Streptokokken oder Staphylokokken auf künstlichen Nährboden nimmt die Virulenz der Spaltpilze ab. Im Eiter von Patienten, die mit Hefe behandelt sind, nimmt die Zahl und Virulenz der Keime mit der Dauer der Behandlung ab; schliesslich wird der Eiter steril. Bei Verabreichung der Hefe per os wird ein Teil der wirksamen Substanzen unter dem Einfluss noch unbestimmter Keime der Darmflora gelöst und assimilierbar gemacht.

Hofbauer (127) berichtet über die an der Schautaschen Klinik mit Nuklein-Kochsalzbehandlung erzielten Erfolge, die bisher an 19 Fällen erprobt wurde. Dabei fanden sich 7 mal Strepto-, 5 mal Staphylokokken und 3 mal Kolibacillen im Uterus. Ausgewählt waren schwere Fälle puerperaler Infektion mit gynäkologisch negativem Befund oder lokalen Veränderungen, welche für die Erklärung der hochgradigen Intoxikationssymptome nicht ausreichten. Das Nuklein wurde in Dosen von 5—6 g alle 12—24 Stunden gereicht, bis Knochenempfindlichkeit eintrat. Gleichzeitig kamen Kochsalzinfusionen à 5 bis 600 ccm einige Tage hindurch zur Anwendung. Von den 12 Patienten der letzten Serie starb nur eine an diffuser Peritonitis, die von einem alten eitrigen Adnextumor ausgegangen war. Das Interesse der Arbeit konzentriert sich auf ihren Hauptteil, die theoretische Begründung dieser Heilmethode. Die durch Nuklein erzeugte Knochenreaktion bewirkt einerseits einen raschen Ersatz der durch die Infektionserreger zerstörten roten Blutkörperchen, anderseits eine energische Hyperleukocytose. Da die weissen Blutelemente Träger der bakteriziden Alexine sind, so ist die günstige Wirkung verständlich. Die Kochsalzinfusionen werden ausgeführt, weil die Alexine ihre Tätigkeit als bakteriologische Fermente nur bei Anwesenheit von Neutralsalz richtig zu entfalten vermögen; ausserdem kommt eine Verdünnung der Toxine und eine vermehrte Saftströmung als Folge der Infusion in Betracht.

Ein Mittel, das gegen fast alle Krankheiten schon angewandt worden ist, ist das Ichthyol. Dasselbe wird nun in begeistelter Weise von Mac Pherson (162) auch bei puerperaler Sepsis empfohlen. Er hat damit fünf Fälle behandelt, die alle genesen sind; darunter



findet sich eine interessante Beobachtung einer Komplikation von Typhus mit Puerperalfieber und eine weitere, bei der ein Pyosalpinx, der beinahe als Geburtshindernis in Frage kam, zu sofort post partum einsetzenden Sepsissymptomen Veranlassung gab. Die Applikation des Ichthyols geschah in Form einer mit 50<sup>0</sup>/oigem Ichthyolglyzerin getränkten Gaze, mit der das Cavum tamponiert wurde oder in Form von intrauteriner Instillation von Ichthyol und Aqua dest. aa. [Da jedoch jeweilen vor dieser Applikation eine reichliche Uterusspülung (mit Sublimat 1:4000) ausgeführt wurde, so dürfte es schwer halten zu beweisen, dass das allerdings einige Male eklatant-günstige Resultat nicht sowohl auf der doch sehr problematischen Wirkung des Ichthyols, als vielmehr auf der mechanischen Reinigung durch die schwache Sublimatlösung beruhte. Ref.].

Herbert Marion Stowe (233) bespricht Pathologie und Therapie der Phlegmasia alba dolens. Als Ursache derselben betrachtet er die Komplikation von Thrombophlebitis mit obstruierender Lymphangitis. Für die Behandlung gibt er folgende Ratschläge: Leichte Elevation des Beines (nicht viel über 20 cm); Applikation heisser Kompressen gegen die Schmerzen, die nur im Notfall durch Morphinum zu lindern sind; salinische Abführmittel. Sind die subjektiven Symptome zurückgegangen, so will Autor durch vorsichtige, allmählich immer kräftigere Massage die Resorption des halbfesten Ergusses unterstützen. Die besten Resultate gibt jedoch im subakuten Stadium die Heissluftbehandlung: Das Bein wird, wohl geschützt, während einer Stunde der Einwirkung trockener, ca. 200° C heisser Luft ausgesetzt, sodann gebadet und massiert; diese Prozedur ist bis zur Heilung täglich zu wiederholen.

## B. Andere Erkrankungen im Wochenbett.

1. Ahrens, Komplikationen bei Eierstocksdarmoiden. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18. pag. 547. (Von den 3 mitgeteilten Fällen betrifft der letzte eine 22jährige I-para, welche 5 Wochen post partum über Schmerzen und Übelsein klagte, sich bald wieder wohl fühlte, um 14 Tage später mit starken Koliken, Erbrechen und Stuhlverstopfung etc. heftig zu erkranken. Die Operation bestätigte die Diagnose auf Stieltorsion einer Ovarialgeschwulst, welche z. T. cystisch, z. T. dermoidartig war. Heilung.)
- 1a. Atkinson, W. M., Parturition complicated by malarial fever. Brit. med. Journ., Vol. II, pag. 193.

2. Aveline, L'orthoforme; accidents auxquels il peut donner lieu en obstétrique. Paris, J. Rousset. Ref. Gaz. des Hôpit. Nr. 41. pag. 419.
3. Beck, C. A., Peculiar symptoms and variations of temperature observed after pregnancy in an exophthalmic goitre patient. — Treatment, London, Vol. VII. pag. 19.
4. Berkeley, C., Case of rupture of an ovarian abscess twelve hours after labor. Trans. Obst. Soc. London (1902), Vol. 44. pag. 73. Discussion: Horrocks, Eden, Woolbert, Griffith. Ibid. pag. 77. (Vergl. unter „Kasuistik“.)
5. Blumenthal, S., Beitrag zur Lehre vom puerperalen Irresein. — Diss. Kiel.
6. Blumreich, Über die Wechselbeziehungen zwischen parametritischem Exsudat und Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII. H. 1. (Aus dieser fleissigen Arbeit interessierten uns hier die Schlussfolgerungen betr. das Wochenbett. Vorher schon vorhandene, nicht eitrige Exsudate werden während des Puerperiums resorbiert, eitrige dagegen eher ungünstig beeinflusst. Umgekehrt kann das Wochenbett durch ein derartiges Exsudat unheilvoll kompliziert werden. Betr. der Therapie ist zu bemerken, dass man, wenn möglich, unter sorgfältiger Beobachtung der Patienten einige Tage mit der Operation zuwarten soll, bis die Geburtswunden sich mit Granulationen bedeckt haben.)
7. Boedicker, H., Die Mastitis in der Marburger Entbindungs-Anstalt in den Jahren 1885—1902, ihre Prophylaxe und Therapie. Diss. Marburg.
8. Boije, O. A., Über Appendicitis während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Mitt. a. d. gyn. Klin. O. Engström, Helsingfors. — Berlin. H. 5. pag. 1.
9. Bouffe de Saint-Blaise, G., Un cas d'imperforation des mamelons. Compt-rend. Soc. d'Obst. de Paris, Nov., p. 191. (R. Mamilla ohne jegliche Öffnung; links mündet ein einziger Milchkanal nach aussen. Die Brüste sind sonst gut entwickelt; am 3. Tage jedes Wochenbettes „montée laiteuse“, die beiden ersten Male gefolgt von Abszessbildung rechts. Diese Tatsache, die ohne Kommentar nebenhin erwähnt wird, ist von Interesse bezüglich der Ätiologie der eitrigen Mastitis; es muss sich da um eine hämatogene Infektion gehandelt haben. Ref.)
10. Breeding, W. J., Puerperal insanity. Virginia Med. Semi-Monthly, Richmond, Vol. VIII. pag. 119.
11. Broun, Le Roy, Myomectomy per vaginam, two weeks after labor, on account of sepsis. N. York. Obst. Soc., Amer. J. of Obst. Vol. 47. pag. 647.
12. Chabannes, Etat puerpéral et ulcère de l'estomac. Lyon. Med., Vol. 101. 4. Oct. pag. 529.
13. Chéron et Jeannin, Sur une cause rare de mort subite à la suite de l'accouchement. Soc. d'Obst. de Paris. L'Obstétr. mars, pag. 163. Discussion: Schwab, Talamon. Ibid.
14. Christer-Nilsson, Hanna, Ein Fall von puerperaler Scheidenatresie. Mitt. a. d. gyn. Klin. v. O. Engström (Helsingfors). Berlin. S. Karger. Bd. V. pag. 289. (Im Anschluss an eine schwere Geburt, gefolgt von langwierigem Puerperalfieber, entstand bei der 41jähr. Pat. eine Scheidenatresie, welche 3 cm oberhalb des Introitus begann. Verf. nimmt eine

durch den Druck des Kindskopfes bedingte, ringförmige Läsion der Scheide als ätiologisches Moment an. Exzision der Narbe. Heilung.)

15. Clay, T. W., Case of puerperal hyperpyrexia of malarial origin. — Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 246 und 1181.
16. Cook, Philip H., A case of epilepsy and nephritis simulating puerperal eclampsia. Boston. Med. and Surg. J., Nov. 19.
17. Couvelaire, A., Kyste du vagin observé et traité pendant la puerpéralité. Ann. de Gyn. et d'Obst. Vol. 59. pag. 166. (Siehe letzten Jahresbericht pag. 1016.)
18. Coston, H. R., Puerperal haematoma; whith report of a case and remarks concerning it. — Amer. J. of Obst. Vol. 47. pag. 598.
19. Cova, Endometrite tuberculare in puerperio. Bollettino della Soc. tosc. di Ostetr. e Ginec. Anno 2<sup>o</sup>. Nr. 2. pag. 28—36. Firenze. (32jährige multipare Frau. Im 8. Schwangerschaftsmonate spontane Geburt. Zwei Monate später vorgetäuschte pyogene Puerperalinfektion. Aus der Beobachtung und aus dem anatomischen Befund stellt sich Verf. den Prozess folgenderweise vor. Ein primärer tuberkulöser Herd der Darmschleimhaut soll vorhanden gewesen sein, der sowohl vor wie nach der Schwangerschaft latent blieb. Von dort aus übertrug sich der Prozess deszendierend auf den Genitaltraktus, begünstigt von dem Puerperalzustande. Die Uterusschleimhaut wurde zuletzt betroffen. Verf. konnte ausser den Tuberkeln auch die Bacillen auffinden.) (Poso.)
20. Cummins, H. A., „Milk fever“. Brit. Med. J., Vol. I, pag. 74. (Ausgehend von der Überzeugung, dass die so häufige Temperatursteigerung um den 3. Wochenbettstag herum von der Infektion kleiner, kaum sichtbarer Epidermisdefekte der Brustwarzen herrührte, hat Cummins seit 3 Jahren die Warzen prophylaktisch nach Playfair behandelt, d. h. ein Gemisch von Glycerin, Tannin, Schwefelsäure und Wasser aufgespinselt. Von 100 Geburtsfällen der früheren Periode hatten nur 12 ein absolut afebriles Wochenbett; von 100 in der angegebenen Weise Behandelten dagegen 31.)
21. Czerwenka, K., Hyperaesthesia puerperalis (hysterica). — Wiener Med. Wochenschr. Nr. 2. pag. 72.
22. Darquier, P., Appendicite compliquant les suites de couches; traitement médical; ouverture de l'abcès dans le vagin; guérison. — Rev. gén. de clin. et de thérap. Paris. Vol. XVII, pag. 167 und Journ. des Pratic. 14 mars.
23. Davis, Edw. P., „Paralysis of the abdominal sympathetic and fecal impaction following labor“; also „A case in which death from hemorrhage followed premature labor“. Amer. J. of Obst. Vol. 48. pag. 786.
24. Doléris, Fièvre typhoïde. Accouchement prémature. Enfant vivant. Cholécystite diagnostiquée et opérée 7 jours après l'accouchement. Guérison. Ann. de Gyn. et d'Obst. Vol. 59. pag. 285. (Siehe Jahresbericht pro 1901. pag. 938.)
25. Elder, W., und E. Matthew, Pernicious anaemia following parturition. Lancet, Vol. II, pag. 371.
26. Fairbairn, John S., A contribution to the study of one of the varieties of necrotic change — the so-called necrobiosis — in fibromyomata of the uterus. Journ. of obst. and gyn. Brit. Emp., Vol. IV, pag. 119. (Unter 19 Fällen von nekrotischer Erweichung von Uterusmyomen waren 4 rein

puerperal, drei kamen innerhalb der ersten 8 Wochen post partum zur Operation und der vierte zwei Monate post abort. m. IV. Der weitere interessante Inhalt dieser Arbeit wird an anderer Seite dieses Jahresberichtes besprochen.)

27. Fiedler, M., Chorea im Puerperium. Dissert. Kiel.
28. Fieux, Un cas d'hématométrie post partum. Compt. rend. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Paed., Oct., pag. 156 und Tribune Méd., Paris, 2. s. Vol. 35, pag. 299. (37jährige Ipara mit rachitisch-plattem Becken. Schwere Zangengeburt. Kind tot. Multiple Zerreibungen des Cervix. Vom 10. Tage an plötzlichliches Sistieren jeglichen Wochenflusses. In der Folge keine Menses. Am 40. Tage sowie 3 1/2 Monate post part. heftige Schmerzen. Untersuchung, 14 Tage später, ergibt eine bis 10 cm über die Symphyse ragende Hämatometra; von Portio und Muttermund keine Spur zu entdecken. Am folgenden Tag spontaner Durchbruch in die Scheide. Nach blutiger Erweiterung der fast mikroskopischen Perforationsstelle Dehnung derselben durch Hegarsche Stifte und Einlegen eines intrauterinen Dauerpassars, das 2 Monate liegen bleibt. Heilung.)
29. Frank, L., Scarlatina in the puerperium. Louisville Month. Journ. of Med. a. Surg. 1902—03, Vol. IX, pag. 443.
30. Gurd, Adeline E., Etiology, prevention and treatment of puerperal mastitis. Detroit Med. Journ., Vol. III, pag. 76.
31. Hall, C. L., A case of edematous, intraligamentous fibromyoma following a pelvic exsudate of puerperal origin; operation. St. Louis Med. Rev., Vol. 47, pag. 341.
32. Hammond, L. J., Broad ligament cyst of large size occurring during the course of pregnancy, its removal five weeks after delivery. Americ. Medic. Philad., Vol. V, Nr. 10.
33. Harbinson, G. C. R., The glycosuria of lactation. Brit. Med. Journ., Vol. I, pag. 310. (Als Beweis, dass die Laktationsglykosurie auf Resorption des Zuckers der sezernierten Milch zurückzuführen sei — und nicht auf Störungen der Leberfunktion — teilt Autor einen Fall mit, bei welchem das Abstillen, im 11. Monat der Laktation, von einer Glykosurie begleitet war, welche parallel den Stauungserscheinungen in den aufgebundenen Brüsten rasch anstieg, bis auf 3% Zucker, um dann in den nächsten Tagen langsam aber gänzlich zu verschwinden.)
34. Hausson, A., Puerperal uterusinversion. 3 Fall. Hygiea II, pag. 488. (Von den drei Fällen war der eine frisch, und die Reposition geschah hier durch Kolpeurynter. Die zwei anderen Fälle waren 2 respektive 13 Monate alt, und hier wurden wiederholt Tamponaden angewendet. Alle drei Pat. genasen.) (M. le Maire.)
35. Heussy, W., Puerperal mastitis; its prevention and treatment. Northwest. Med., Seattle, Vol. I, pag. 234.
36. Hochhaus, Miliartuberkulose nach Abort. Allg. ärztl. Verein Köln. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18, pag. 800. (22jährige Frau; am 5. Tage post abort. M. IV Fieber. Bestehender Fluor verschwindet auf Spülungen und Curettage. Rechte Spitze gedämpft, im Sputum keine Bacillen. Fieber und hoher Puls bleiben. Exitus 38 Tage post abort. Autopsie: Allgemeine Miliartuberkulose, alter Herd in der rechten Lunge; käsiges Salpingitis

verkäster Herd an der Placentarstelle, von dem nach Hochhaus die Miliartuberkulose ausgegangen ist.)

37. Hopmann, E., Über die Operation der puerperalen Mastitis. Zentralbl. f. Chir., XXX, Nr. 31, pag. 833.
38. Jacobs, P., Zur Statistik der puerperalen Mastitis. Diss. Leipzig, 1902.
39. Jardine, R., A fatal case of septic peritonitis in a puerperal patient arising from an old ulcer of the stomach and a sub hepatic abscess. Scot. Med. and Surg., Journ., Edinb., Vol. XIII, pag. 232.
40. Jeannin, Observations de folie puerpérale, et recherches étiologiques. Soc. d'Obst. de Paris, 18 Déc. 1902. Presse Méd. Nr. 1, pag. 12. Discussion: Budin.
41. Jobin, A., Stomatite puerpérale. Bull. Méd. Québec, Vol. IV, pag. 398.
42. Joffroy, Des troubles mentaux pouvant survenir après l'accouchement. (à propos d'un cas de psychose hallucinatoire puerpérale.) Journ. de méd. int., Paris, Vol. VII, pag. 56.
43. Jones, R., Puerperal insanity. Journ. Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Vol. III, pag. 109 und Amer. Journ. of Insanity, Baltimore, 1902/03, Vol. 59, pag. 601.
44. — Puerperal insanity. Trans. Obst. Soc. of London, Vol. 45, Nr. 1, pag. 2. Discussion: Williams, Blandford, Herman, Mercier, Champneys, Andriezen, Mott, Smith, White, Griffith, Tuke, Shaw, Routh, Horrocks. Ibid., pag. 27.
45. — Pregnancy, complicated by suppurating hydatid cyst of the liver. Brit. Med. Journ. 11. April. (Während der Schwangerschaft zeitweise Schmerzanfälle in der Lebergegend; ein eben solcher am 3. Tage post partum mit Fieber. Operation ergibt vereiterten Echinococcus der Leber. Exitus nach 4 Tagen.)
46. King, J. E., Post partum subinvolution. Amer. Med., March. 28. (Die Ursache der Subinvolution ist die mangelhafte Fähigkeit der einzelnen Muskelzelle, sich zu kontrahieren und kleiner zu werden. Entzündungserscheinungen sind sekundärer Natur. Unter den lokalen Ursachen spielen Cervixrisse eine grosse Rolle, ebenso die Retroflexion des frisch puerperalen Uterus.)
47. Kunze, S., Über die Häufigkeit des Vorkommens der puerperalen Mastitis an der Greifswalder Frauenklinik in den Jahren 1883—1903. Diss. Greifswald.
48. Lackie, J. L., A series of cases of non-septic puerperal pyrexia. Edinb. Med. Journ., n. s. XIII, pag. 140. (Vgl. letzten Jahresbericht pag. 1021.)
- 48a. Leclerc-Montmoyen, F., De l'involution utérine dans l'albuminurie. Thèse de Lyon. (Bei bestehender Albuminurie ist die puerperale Rückbildung verlangsamt, wie Verf. durch genaue Messung in 10 Fällen feststellen konnte.)
49. Lepage, G., Petite tumeur du mamelon rendant la succion impossible. Ablation. Guérison. Compt. rend. Soc. d'Obst. de Paris, Nov., pag. 192. (Dem Titel ist hinzuzufügen, dass es sich um ein etwa erbsengrosses Papillom handelte, welches der Brustwarze aufsass und das, seit dem 18. Jahre bestehend, in der Schwangerschaft um das doppelte gewachsen war. Nach Verheilung der kleinen Operationswunde dauerte es 8 Tage,

- bis die betr. Brust genügend Milch lieferte; nachher ging jedoch das Stillen ebenso leicht wie auf der anderen Seite vor sich.)
50. Lepage, Les fibromes utérins et la puerpéralité. Rev. gén. de clin. et de thérap., Paris. Vol. XVII, pag. 660.
  51. — Un cas de thrombus vulvo-périnéal après accouchement spontané. Compt. Rend. de la Soc. d'Obst., Gyn. et Paed. Paris, Avril. (Ipara, Geburt leicht, spontan. 1 $\frac{3}{4}$  Stunden später ziemlich plötzlich unter lebhaften Schmerzen Ausbildung eines Hämatoms der linken Seite der Vulva bis zum Anus. Durch Druckgangrän der Haut spontane Eröffnung des Sackes, aus dem 350 g Gerinnsel ausgeräumt werden konnten, ohne neue Blutung. In der Diskussion betont Routier, dass alle grösseren Hämatome durch Inzision und Ausräumung, also aktiv behandelt werden sollten. Champetier macht darauf aufmerksam, dass der Thrombus vulvae unabhängig ist von Varicenbildungen, im Gegensatz zur allgemein gültigen Anschauung.)
  52. Lop, P. A., Des arthrites au cours de la puerpéralité. Gaz. des Hôp. Paris. Tome LXXVI, pag. 977.
  53. Loubet, J., Des arthrites sacro-iliaques dans la puerpéralité. Thèse de Montpellier.
  54. Lueken, K., Über den Einfluss hochgradiger Blutungen nach Geburten auf den mütterlichen Organismus. Diss. Marburg.
  55. Mackenrodt, Inversio uteri myomatosi im Wochenbett. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Berlin. 9. I. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX, pag. 145.
  56. Mackintosh, J. T., Puerperal hyperpyrexia of malarial origin. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 999.
  57. Malade, Über Struma puerperalis. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 18, pag. 412. (Über akute Struma sub partu infolge der Geburtsanstrengung. Drei Beobachtungen, davon eine mit tödlichem Ausgang.)
  58. Manton, W. P., Acute general staphylococcus infection through the puerperal breast. Journ. of the Amer. Med. Ass. Vol. XLI, Nr. 18, pag. 1073. (Die durch Staphylokokken bedingte puerperale Sepsis scheint ihren Ausgangspunkt von einer Mastitis genommen zu haben.)
  59. Marschner, Über eine ununterbrochene Reihe von 125 glücklich verlaufenen Laparotomien. Gyn. Ges. Dresden. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19, pag. 579. (In dieser Reihe befindet sich der folgende interessante Fall: Eine schnell wachsende, mannskopfgrosse Cyste des linken Eierstocks fand sich bei der Operation, vier Wochen post partum, ringsum verklebt, in der rechten oberen Bauchgegend, unter der Leber fixiert vor. Den Zusammenhang mit dem linken Mutterbande unterhielten nur noch die Gefässe. Die Trennung der Geschwulst vom linken Lig. lat. ist nach Marschner weniger die Folge einer Stieltorsion, als die der ständigen Verdrängung nach oben durch den wachsenden Uterus.)
  60. Mesnil, R., Les mères qui ne peuvent pas allaiter au sein leurs enfants. Thèse de Paris.
  61. Meyer, Leopold, Barselsengens Komplikation med Ovariesvult. (Wochenbett mit Ovarialtumor kompliziert.) Bibliothek for Læger. pag. 221—27. (Teilt einen Fall mit, wo das Leben der Frau durch die akute Stieltorsion einer Ovariencyste im Wochenbett ernstlich bedroht wurde. Die Diagnose

war lange schwebend und die Behandlung — ob operativ oder nicht — sehr schwierig zu entscheiden; es hatte sich nämlich auch ein grosses Exsudat gebildet. Zuletzt hat man sich zur Laparotomie entschlossen und die Cyste wurde exstirpiert. Die Frau hat die Klinik geheilt verlassen. Die Krankengeschichte fordert dazu auf, als Regel jede Ovarien-geschwulst in der Schwangerschaft zu exstirpieren.) (M. le Maire.)

62. Mirto, Intorno alla così detta febbre lattea. Boll. della Soc. med.-chir. di Pavia. 14 Luglio. Nr. 4. Pavia. (Poso.)
63. Naureils, J. L., Des névrites puerpérales. Thèse de Bordeaux.
64. Neunhöffer, Über Augenerkrankungen während Schwangerschaft und Wochenbett. Württemb. ärztl. Landesverein. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 483.
65. Nussbaum, Über lange anhaltende Funktion der Milchdrüsen. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 21.
66. Palmer, J. W., Puerperal insanity. Trans. Med. Soc. Georgia, Atlanta, pag. 95 u. Med. News, New York. Vol. LXXXIII, pag. 489.
67. Partridge, H. G., A case of submucous fibroid, complicating labor and the puerperium with retained placenta. Providence Med. Journ. Vol. IV, pag. 177. Discussion. Ibid. pag. 182.
68. Pepper, J. L., Puerperal insanity. Journ. of Med. and Scienc. Portland. Vol. IX, pag. 147.
69. Pinard, Cholécystite pendant les suites de couches. Cholécystotomie pratiquée par M. Hartmann le onzième jour après l'accouchement. Guérison. Ann. de Gyn. Tome LIX, pag. 278. (Siehe letzten Jahresbericht pag. 1035.)
70. Porak, C., u. C. Daniel, Appendicite calculeuse perforante après l'accouchement; mort. C-R. Soc. d'Obst., de gyn. et de paed. de Paris. Tome V, pag. 13. Discussion: Lepage, Pinard, Champetier de Ribes, Schwartz. Ibid. pag. 26.
71. Potocki, Cholécystite et puerpéralité. Ann. de Gyn. et d'Obst. Paris. Tome LIX, pag. 269. (Siehe letzten Jahresbericht pag. 1034.)
72. Reboul, Kystes hydatiques du ligament large et du bassin et grossesse. Accouchement à terme, normal. Opération. Guérison. Assoc. franç. de chir., XVI. Congr., Presse Méd. Nr. 91, pag. 794.
73. Rostowzew, J., Perityphlitis bei Schwangeren. Die med. Woche, Nr. 26 u. 27.
74. Routier, Suite de la discussion sur la communication de M. Pinard concernant la cholécystite pendant la puerpéralité. Compt. Rend. Soc. d'Obst., de Gyn. et de Paed. de Paris, déc. 1902, pag. 261. (Im Anschluss an den von Pinard mitgeteilten Fall [vgl. letzten Jahresber. pag. 1035] berichtet Routier über folgende Beobachtung: 32jährige Pat., die schon öfters Gallenkrise gehabt hatte, kommt spontan nieder; im Wochenbett Fieber und doppelseitige Phlebitis; kaum davon genesen, erkrankt sie 3 Monate nach der Geburt an Schmerzen in der Gegend der Gallenblase, Fieber, Erbrechen; kein Ikterus. Diagnose: Empyem der Gallenblase. Die Operation ergibt eine mit Eiter und 60 Steinen erfüllte Gallenblase. Drainage; Heilung. Seither eine Geburt und ein Abort, sowie 2 Krisen, was nicht zu verwundern ist, da die Gallenblase nicht exstirpiert worden war.)

75. Rutmann, Mrs. S. C. K., On post-partum hemiplegia. Brit. Med. J., Vol. II, pag. 195.
76. Sanders, H. C., A report on a case of severe anemia secondary to puerperal sepsis accompanied with multiple neuritis. Trans. New-Hampshire Med. Soc., Concordia, pag. 148.
77. Schlossmann, A., Über die Leistungsfähigkeit der weiblichen Milchdrüsen und über Indikationen und Kontraindikationen zum Stillen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Bd. 1311.
78. Schmauch, G., Das Syncytioma malignum vaginale post partum maturum, ohne Geschwulstbildung im Uterus und seine Ätiologie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LII, H. 3. (Von diesem interessanten Fall sei hier nur erwähnt, dass er eine 25jährige IV para betrifft, welche 3 Wochen p. an Blutungen aus der Scheide erkrankte und 10 Wochen nach der Geburt starb.)
79. Schwenkenbecher, Zwei Fälle von Geburtslähmung (Neuritis puerperalis traumatica). Deutsches Arch. f. klin. Med., 1902, Bd. LXXIV, pag. 508.
80. Sheild, A. M., Some recent experiences in diseases of the breast. South-West London Med. Soc., Lancet, Vol. I, pag. 811. (Bezüglich der Mastitis puerperalis verlangt Autor als prophylaktische Massregel Auswaschen des kindlichen Mundes mit Glyzerin, dem Borax oder Sublimat 1:4000 zugesetzt ist. Nie soll inzidiert werden, bevor die Anwesenheit von Eiter sichergestellt ist, und nie ohne Narkose. Chronische Mastitis ist oft tuberkulös.)
81. Spurgin, P. B., Puerperal hyperpyrexia of malarial origin. Brit. Med. J., Vol. I, pag. 841.
82. Staude, Carcinomatöser Uterus, am dritten Tage des Wochenbettes entfernt. Ärtzl. Verein in Hamburg. Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 1. Vereinsbeil. pag. 44. (Nullipara, Querlage, Wendung, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Hysterektomie 3 Tage nach der Geburt.)
83. Stickney, E. P., Cases of typhoid fever simulating puerperal sepsis. The Boston Med. and Surg. Journ., 18. Dez. 1902. ref. Lancet, Vol. I, pag. 383.
84. Stolz, Beeinflussung der Laktation. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 84. (Sammelbericht über die seit 1888 erschienene Literatur betreffend Einfluss der Ernährung, der Galaktagoga, der Menstruation, der Schwangerschaft, der Dauer der Laktation, der Albuminurie auf die Milchsekretion und Beeinflussung dieser letzteren durch Arzneimittel, Massage und Umschläge und durch Krankheiten der Stillenden.)
85. Swain, H. T., Cases of typhoid fever simulating puerperal sepsis. The Boston Med. and Surg. Journ. 18. Dez. 1902, pag. 676.
86. Theuveny et Daniel, Broncho-pneumonie pseudo-membraneuse diphthérique chez une femme accouchée depuis quatre jours. (Bull. et Mém. Soc. Anatom. Paris, Mars.)
87. Thompson, C. M., Clinical notes of two cases of post-partum pulmonary embolism. Indian Med. Rec., Calcutta, Vol. XXIV, pag. 691.
88. Trampont, De la fièvre typhoïde dans ses relations avec l'état puerpéral. Nord Méd., Lille, Vol. IX, pag. 244, 256, 268 und Thèse de Lille.



89. Trömmner, Ein Fall von Neuritis mediani et ulnaris nach Abort. Ärztl. Verein Hamburg. Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 49, Ver.-Beil. pag. 385. (26jährige Pat. Abortus m. II; im Verlauf von 3 Wochen Lähmung der im Titel genannten Nerven, zunächst im kleinen Finger, dann an den übrigen Hand- und den betr. Vorderarmmuskeln; auch Sensibilitätsstörungen und EAR waren vorhanden; auf Galvanisation rasche Heilung.)
90. Tuma, J., Neuritis nervi axillaris sin. puerperalis. Paralysis et atrophia musculi deltoidei. Verein böhm. Ärzte, Prag. Wien. klin. Rundsch. Nr. 45, pag. 821. (Bei der 32jährigen III para stellen sich im Wochenbett Fröste und Fieber ein; am 5. Tage post part. Schmerzen von der linken Schulter bis im Ellbogengelenk und darauffolgende Parese des Deltoideus. Nach 6 Wochen abermals Schmerzen und völlige Lähmung des genannten Muskels; faradische Erregbarkeit erloschen, Sensibilität normal. Nach Elektrotherapie Besserung.)
- 90a. Unterberger, Erweichung eines Myoms im Wochenbett. Ost- u. Westpreuss. Ges. f. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 670. Diskussion: Winter, Ibid. pag. 671. (Sepsis post abortum mit perimetritischen Schwarten geheilt. Fünf Monate nach dem Abort Exstirpation des von Kleinzitronengrösse bis gut Faustgrösse gewachsenen, teigigen, druckempfindlichen Uterus, der in der vorderen Wand ein faustgrosses Myom mit zwei Abszesshöhlen enthielt. Mikroskopisch erwiesen sich diese letzteren als nekrotisch zerfallene Myome. Ätiologisch nimmt Autor sekundäre Darminfektion (Kolibacillen) an. Winter glaubt eher an primäre Gangrän durch die Anämie des puerperalen Uterus oder durch den Geburtsakt; doch ist eine nebenbei erfolgte Infektion von der durch den entzündlichen Prozess adhärennten Darmschlinge aus, sehr wohl möglich.)
91. Verdolet, L, Septicémies puerpérales et maladies de l'oreille. J. de méd. de Bordeaux, Vol. XXXIII, pag. 754.
92. Verron, Suppression of urine following labour. J. of obst. and gyn. of the Brit. Emp. April 1902, pag. 369.
93. Vineberg, Puerperal pelvic abscess simulated by ovarian dermoid. Amer. Gynecol., Dec. 1902. (30jährige Pat. Ende der dritten Woche post part. heftige Schmerzen im Leib, Fieber (39,4°). Auskratzung ohne Erfolg. Vineberg fand bei der Untersuchung eine Masse im Douglas, die er für einen Eitersack ansprach. Bei der vaginalen Inzision zeigte es sich jedoch, dass es sich um ein solides Gebilde handle, welches per laparotomiam entfernt wurde und welches sich als eine in Douglas eingekeilte Dermoidcyste mit torquiertem Stiel herausstellte.)
94. Westenhoeffer, M., Ein Fall von allgemeiner Miliartuberkulose nach Abort. Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 13, pag. 221. (Abort m. V infolge käsiger Endometritis des linken Tubenwinkels; daneben zeigte die mikroskopische Untersuchung ausgesprochene Endophlebitis tuberculosa disseminata des Endometriums; die miliare Ausbreitung der Tuberkulose ging nach Westenhoeffer von den erkrankten Venen aus, die „nach dem Abort offen waren und in welche, wie in offene Trichter, die Tuberkelbacillen hineingeraten waren“. Klinisch ist speziell die Differentialdiagnose mit puerperaler Sepsis — auf welche im vorliegenden Falle die Diagnose gelaftet

hatte — von Interesse; die Untersuchung der Genitalien, spez. des Ausflusses, sowie die des Augenhintergrundes kann event. Anhaltspunkte geben.)

95. White, E. W., A note on the treatment of puerperal insanity. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 306.
96. Wideroe, Puerperalpsychosen. Tidssk. nord. Retsmed. Psyk. 1902. ref. Brit. Gyn. Journ. Febr. pag. 215.
97. Wilson, T., A case of primary pneumococcus meningitis simulating puerperal eclampsia. Trans. Obst. Soc. of London (1902) Vol. 44, pag. 5.
98. Williamson, Embolism of the pulmonary artery. Obst. Soc. London. 6. V. 03. J. of Obst. a. Gyn. Brit. Emp., Vol. III, pag. 592. (8 Tage post part. Entfernung eines Placentarrestes, der zu Infektion Veranlassung gegeben hatte; Heilung. Am 24. Tage plötzlich Lungenembolie, Exitus. Autopsie ergab Thromben in der rechten Venae uterina und iliaca und einen obstruierenden Embolus der Pulmonalarterie.)

Aus der eingehenden und wichtigen Arbeit von Schlossmann (77) über die Funktion der Brustdrüse heben wir die in dieses Kapitel einschlagenden Punkte heraus. Da ist zunächst zu bemerken, dass der erfahrene Autor den Satz ausspricht „Eine allgemeine Kontraindikation gegen das Stillen kenne ich überhaupt nicht“. Er geht darin noch weiter als Heubner, welcher wenigstens die Tuberkulose der Mutter als — einzige — Gegenanzeige gelten lässt. Schlossmann schafft auch diese einzige Ausnahme noch ab, da das Stillen das beste Mittel darstellt, einen starken Fettansatz, eine richtige Mast zu erzeugen und da während der Laktation meist keine neue Schwangerschaft — die für Tuberkulose so verderblich ist — einzutreten pflegt. Damit soll aber nicht gesagt sein, dass man jeder tuberkulösen Frau das Stillen anraten müsse; auch hier soll individualisiert werden und Schlossmann wendet sich nur gegen das herrschende allgemeine Stillverbot für Tuberkulose und tuberkulös Veranlagte; „in der Mehrzahl der Fälle werden wir dazu kommen, unsere Einwilligung zum Selbstnähren zu geben“. — Bei Mastitis verfährt Schlossmann nach folgenden Grundsätzen: Klagt die Patientin über Schmerzen in der Brust oder finden sich objektive Symptome der Mastitis, so werden Eiskühlungen oder Alkoholumschläge auf die hochgebundene Mamma appliziert. Wenn sich in der Milch keine Eiterzellen finden, so wird ruhig weiter gestillt, bis zur chirurgischen Eröffnung des Abzesses; sind welche vorhanden, so wird alle 2 bis 3 Stunden die Milch abgezogen. Nach der Inzision wird mit dem regelmässigen Abpressen der Milch fortgefahren, und sobald als möglich das Kind wieder angelegt. So kann man die Funktion der Drüse trotz der Mastitis erhalten.

Die übrigen, wichtigen und interessanten Ausführungen des vielerfahrenen Autors fallen ausserhalb des Rahmens dieses Referates.

Im Gegensatz dazu anerkennt die französische Schule eine Reihe von Kontraindikationen gegen das Stillen, die in der fleissigen Dissertation von Mesnil (60) zusammengestellt sind. Abgesehen von angeborenen oder erworbenen Fehlern der Brustdrüse oder Warze (Hypoplasie, Atrophie, Polymastie, Narben, Tumoren, Galaktocele, Mastodynie, Entzündungen, Abszesse, Fissuren etc.) werden auch Allgemeinerkrankungen, z. B. Herz-, Blut-, Lungen- und Nierenaffektionen, akute, chronische, nervöse, ansteckende Krankheiten, Vergiftungen und dergl. mitunter das Stillen verbieten. Nach der von Mesnil mitgeteilten Statistik der Klinik Tarnier, die sich auf 3039 Mütter bezieht, konnten fast 86 % der Frauen von Anfang an ganz stillen, 9,4 % stillten partiell, 4,2 % hatten gar keine Milch.

Das Orthoform ist in Frankreich recht beliebt geworden zur Behandlung schmerzhafter Fissuren der Brustwarzen. Jedoch hat dieses Mittel ab und zu unangenehme Nebenwirkungen: Reizung der Haut, die bis zur Gangrän gehen kann (vergl. z. B. im letzten Jahresbericht pag. 1021, Vincent). Zur Vermeidung solcher Zufälle gibt nun Aveline (2) folgende Verhaltensmassregeln: Das Orthoform soll nur als solches, in Pulverform, oder aber in alkoholischer Lösung verwendet werden; der Verband soll höchstens eine halbe Stunde liegen bleiben, worauf die Warze mit gekochtem oder mit Bor-Wasser gründlich abgespült wird; vor dem Anlegen des Kindes ist diese Waschung zu wiederholen. Bei dem geringsten Anzeichen lokaler Reizung seitens der Mutter oder von Verdauungsstörung seitens des Kindes ist der Gebrauch des Mittels sofort auszusetzen. -- Die beste und zugleich haltbarste Lösung ist folgende: Orthoform 1,0 gelöst in Alkohol (96 %) 10 ccm; dazu Aqua dest. 90 ccm. Orthoform ist hauptsächlich ein Analgetikum und hat nur schwach desinfizierende Eigenschaften; es eignet sich deshalb nur zur Behandlung schmerzhafter Fissuren im ersten Stadium.

Jacobs (38) hat die in den letzten Jahren 1899—1901 an der Leipziger Klinik vorgekommenen Fälle von Mastitis zum Gegenstand seiner Dissertation gemacht. Es handelt sich um 200 puerperale und 3 in der Schwangerschaft beobachtete Fälle, die bei ca. 5000 Wöchnerinnen (wovon 3500 stillten) vorgekommen sind; ausserdem wurden 70mal leichte mastitische Reizungen notiert. Bei den letzten 600 Stillenden wurde ausschliesslich das Warzenhütchen angewandt, mit dem Erfolg, dass statt 4 % nicht ganz 1 % der Mütter an Mastitis

erkrankte. Im übrigen besteht die Pflege der Warzen in einfacher Reinigung nach dem Anlegen und Bedecken mit einem reinen Tuch; Fissuren werden mit Perubalsam behandelt. Bei mastitischer Reizung Absetzen des Kindes, Hochbinden der Brust, Eisblase. Innerlich Salina. Die versuchsweise eingeführten parenchymatösen Injektionen von 0,01 Menthollösung haben sich nicht bewährt.

Boedicker (7) verarbeitet in seiner Dissertation die Mastitisfälle der Marburger Klinik. In den Jahren 1885 bis 1902 kamen unter 6039 Geburten 233 Entzündungen der Brustdrüse zur Beobachtung = 3,8%. Davon betrafen 61,8% Erstgebärende, 26,6% Zweitgebärende und 11,5% Vielgebärende. Das Überwiegen der Primiparen entspricht den auch anderorts gemachten Erfahrungen; das gleiche gilt von der Tatsache, dass unter den 233 erkrankten Wöchnerinnen nur 5 nicht gestillt haben, dass 56 = 24% vorher an wunden Warzen gelitten hatten, und dass die Erkrankung am häufigsten in der zweiten Woche post partum beginnt (138 mal gegen 93 in der ersten und vereinzelt in späteren Wochen). Initialer Frost fand sich in 39 Fällen; die höchste beobachtete Temperatur war 41,0°. Das Temperaturmaximum fiel in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf den ersten Krankheitstag, viel weniger häufig auf den zweiten und sehr selten auf spätere Tage. Von 216 verwertbaren Fällen wiesen 29 = 13,4% doppelseitige Erkrankung auf. Am häufigsten erkrankt der untere Oktant, dann der untere äussere und der äussere; alle anderen viel seltener. Unter den 233 Fällen konnte 195 mal die Entzündung kupiert werden, 38 mal (16,3%) kam es zur Eiterung; die mittlere Krankheitsdauer der ersteren war 2,35 Tage, die der abszedierenden Formen 25,9 Tage. — Es folgt eine eingehende Besprechung der Ätiologie, Prophylaxe und Therapie der Mastitis. Prophylaktisch werden Waschungen der Warze mit 10%iger Alkohol-Tanninlösung empfohlen. Von 730 seit Einführung dieser Massregel stattgehabten Geburten wiesen nur 11 (statt 37 in einer gleichen Anzahl Geburten der Vorperiode) eine kupierte und nur eine (statt 10) eine abszedierende Mastitis auf. Bei wunden Warzen hat Ahlfeld neuerdings sehr gute Erfolge gesehen mit dem „Alkoholcellit“, das in dünner Scheibe über Nacht auf die Warze aufgelegt und durch Verband befestigt wird. Zu Eisbeuteln werden tierische Blasen angewandt, die in jedem Falle von beginnender Mastitis auf der hochgebundenen Brust Tag und Nacht ununterbrochen liegen bleiben. Ist der Abszess trotzdem eingetreten, so wird er chirurgisch eröffnet und behandelt. Der seiner Zeit von Boeckel angegebene Schnitt am unteren Rand der Mamma mit

Aufklappen derselben und Eröffnung der Abszesse von innen her ist für gewöhnliche Fälle zu eingreifend.

Hopmann (37) bespricht das von Bardenheuer geübte Verfahren der chirurgischen Behandlung eiteriger Matritiden, das eben diesem Boeckelschen Schnitte entspricht: Die Brust wird in der unteren Hälfte halbkreisförmig umschnitten, stumpf von der Faszia des Pectoralis abgehoben und nach oben umgeklappt. Dann werden die Abszesse von hinten radiär eröffnet und ausgeräumt, in jede Höhle kommt ein breites Drainrohr, die Brust wird wieder zurückgeklappt und durch Fixationsnähte befestigt. Die Lagerung der Drains ist nun für den Eiterabfluss eine denkbar günstige, was eine viel raschere Ausheilung der Abszesse bedingt als dies beim gewöhnlichen Verfahren der Fall ist. — Die Methode ist den im Jahre 1882 von S. Thomas für Exstirpation von Geschwülsten empfohlenen Vorgänge nachgebildet und hat sich bisher in zwei Fällen gut bewährt. (Dass das Verfahren von Boeckel bereits für die Brustabszesse angegeben wurde, ist offenbar weder dem Verf. noch seinem Chef bekannt gewesen. Ref.)

Der seltene Fall von falsch gestellter Diagnose auf Eklampsie ereignete sich, wie Cook (16) berichtet, bei einer 34-jährigen IV para, welche, wie später eruiert wurde, seit 15 Jahren an epileptischen Anfällen litt, deren letzter — und zugleich einziger während der Schwangerschaft — vier Wochen vor der Geburt sich ereignet hatte. Die drei früheren Geburten und Wochenbette waren normal verlaufen. Die Kreissende zeigte ausgeprägtes Ödem der unteren Extremitäten; im Urin fand sich reichlich Albumen. Die Geburt erfolgte spontan. Neun Stunden nach derselben wurde Patientin lichtscheu; nach weiteren 20 Minuten traten Konvulsionen auf, die 2 Minuten andauerten. Milchdiät, Diuretika, heisse Packungen. Der Urin enthielt viel Zylinder, Epithelien und Leukocyten. Der Anfall blieb zunächst vereinzelt. Zehn Tage später fanden sich im Urin nur noch Spuren von Eiweiss, etwas Eiter und Blut, aber keine Zylinder mehr; das Ödem war fast ganz verschwunden. Nach einem Diätfehler trat noch ein weiterer Anfall ein, gefolgt von Bewusstlosigkeit, die 20 Minuten andauerte. Von da ab Wochenbett ungestört.

Eine Beobachtung von Echinococcus im Ligamentum latum und im Becken, der im Anschluss an das Wochenbett exstirpiert werden musste, wird von Reboul (72) berichtet. Sie betrifft eine 18jährige I para, die im Alter von 10 und 16 Jahren je einen Schmerz-anfall mit vorübergehender Tumorbildung im Unterleib durchgemacht hatte.

Schwangerschaft und Geburt normal. Am 15. Tage post partum Frost und Fieber; am 20. Tage heftige Schmerzen im Abdomen und im Becken. Drei Monate nach der Geburt konstatiert Reboul eine grosse, multilokuläre Cyste, welche die ganze rechte Seite des Abdomens und Beckens ausfüllte. Die Laparotomie ergab, dass der Tumor intraligamentär sich entwickelt hatte und aus einer drei Liter Inhalt fassenden grossen, sowie fünf kleineren, zum Teil mit den Beckenwänden verwachsenen Cysten bestand. Das Beckenperitoneum war übersät mit miliaren Knötchen, die sich mikroskopisch als Echinococcusbläschen erwiesen. Die grosse Cyste, welche zahlreiche Tochterblasen enthielt, konnte wegen allseitiger Verwachsungen nicht exstirpiert werden; sie wurde „marsupialisiert“. Genesung.

Der von Le Roy Broun (11) mitgeteilte Fall von Myomektomie im Wochenbett betrifft eine 36 jährige IIIpara. Geburt normal. 2 Tage später Frost und Fieber ( $38,9^{\circ}$ ), welche sich in den nächsten Tagen wiederholten. Es wurden täglich intrauterine Spülungen und, vom 6. Tage ab Chinin gegeben. Am 8. Tag traten sehr schmerzhaft, wehenartige Uteruskontraktion auf, welche andauerten, so lange Patientin unter der Chininwirkung stand. Nach Aussetzen des Chinins hörten sie auf, kamen aber nach einigen Tagen spontan wieder; die Temperatur war dabei immer erhöht, abends zwischen  $38,3^{\circ}$  und  $38,9^{\circ}$ . 2 Wochen p. p. hinzugerufen, fand Broun den Muttermund für 3 Finger durchgängig, den breiten Fundus uteri am Nabel. Exploration in Narkose ergab ein grosses, am Fundus breitbasig aufsitzendes, submusköses Myom, das durch Morcellement und Enukleation ohne Schwierigkeit entfernt werden konnte; die starke Blutung wurde durch Kompression beherrscht. Tamponade. Glatte Heilung. Broun glaubt, dass die Fröste und das Fieber im Frühwochenbett auf einer Zersetzung der bei der Geburt gesprengten Myomkapsel beruhten. Zu betonen ist die kontraktionserregende Wirkung des Chinins. Der Tumor, welcher 6 Pfund wog, war ein reines Myom mit wenig Bindegewebe zwischen den Muskelfasern.

Über einen ganz ähnlichen Fall, bei dem jedoch das Myom noch eine Inversio uteri zustande gebracht hat, berichtet Mackenrodt (35). Die 39 jährige Ipara, die vorher 13 Jahre lang steril gewesen, war durch Forceps entbunden worden. Wochenbett zunächst afebril. In den ersten 8 Tagen starker Blutabgang, dann sistierte die Blutung, um nach 14 Tagen von neuem aufzutreten. Es wurde Secale gegeben; zugleich entwickelte sich ein saashafter Gestank der sehr reichlichen Sekretion; es trat Fieber auf (über  $39,0^{\circ}$ ); Patientin verfiel. Die nun-

mehr (einen Tag nach kräftiger Secalegabe) vorgenommene Untersuchung stellte ein in die Scheide geborenes, kindskopfgrosses, in jauchigen Zerfall begriffenes Myom fest, das breitbasig am Fundus des vollkommen invertierten Uterus festsass. Der vorgeschrittene Zustand der Zersetzung lässt die Ausstossung des Myoms auf die Zeit kurz post partum zurückdatieren. Exstirpation der Geschwulst mit ihrer Basis, d. h. dem grösseren Teil des Corpus uteri. Drainage, Heilung.

Der von Porak und Daniel (70) mitgeteilte seltene Fall von Appendicitis post partum betrifft eine 28jährige, im 7. Monat spontan niedergekommene Ipara, welche 2 Tage nach der Geburt mit heftigem Fieber erkrankte. Die Diagnose wurde mit Wahrscheinlichkeit auf puerperale Sepsis gestellt. Am 6. Tage p. p. Exitus. Die Autopsie ergab allgemeine Peritonitis infolge Perforation des Wurmfortsatzes durch einen Kotstein. Ausser etwas stärkerer Druckempfindlichkeit und Muskelresistenz auf der rechten als auf der linken Seite hatte kein Symptom und keine anamnestische Angabe auf die wahre Natur der Krankheit hingewiesen. Der Fall lehrt, dass, wenn man auch bei Fieber im Wochenbett in erster Linie an Puerperalinfection denken soll, doch auch andere Zustände gar nicht so selten vorkommen, die zu erkennen im Hinblick auf die Therapie von höchster Wichtigkeit wäre. In der Diskussion betont Pinard, dass wahrscheinlich die frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft bereits als Folge der Appendicitis aufzufassen sei und dass der frühzeitige Eintritt des Fiebers an eine nicht-puerperale Infektion hätte denken lassen müssen. Lepage teilt einen eigenen, ähnlichen Fall mit, welcher lehrt, wie schwierig im Puerperium die Beurteilung von Schmerzen in der Ileocökalgegend bei Fieber sein kann: Bei der 30jährigen IVpara war am 4. Tage Fieber aufgetreten. Am 6. Tag wurde die von Lepage gestellte Diagnose auf Appendicitis von einem Chirurgen bestätigt. Auf Eisblase und Opium verschwinden Fieber und Schmerzen. Am 16. Tag neuerdings Temperaturanstieg. Rechtes Uterushorn druckempfindlich; das Fieber steigt bis  $38,1^{\circ}$ , sinkt jedoch am 19. Tag wieder ab, während der Puls frequent bleibt. Am 21. Tag Ohnmachtsanwandlung, Meteorismus,  $38,7^{\circ}$ , Puls 130, elend. Diagnose: Perforation des Wurmfortsatzes. Die am Nachmittag vorgenommene Laparotomie ergibt diffuse, fibrinöse Peritonitis, besonders unten rechts. Rechte Adnexe stark entzündlich verdickt; am Fundus, rechts, 2 vorspringende Uterusabszesse. Diese werden entleert und ausgekratzt, Toilette des Peritoneums. Der Proc. vermif. kommt nicht zu Gesicht. Ergiebige Drainage. Exitus 28 Stunden später. Keine Autopsie. Lepage glaubt annehmen zu dürfen, dass

es sich um eine Fortleitung der Entzündung vom Processus auf die Adnexe und von diesen auf den Uterus handelt. Er zieht aus dieser Beobachtung die Lehre, dass in schwereren Fällen dieser Art die Probepaparotomie, welche fast ganz gefahrlos ist, ausgeführt werden soll. Pinard bedauert, dass der Fall nicht genauer beobachtet ist und dass nicht sofort operiert wurde, als die Diagnose auf Appendicitis gestellt wurde. Champetier de Ribes berichtet über einen nussgrossen Uterusabszess, der am 23. Tage des nur in der zweiten Woche durch Fröste und intermittierendes Fieber gestörten Wochenbettes durch Perforation in die Bauchhöhle zum raschen Exitus führte. Auch Porak hat einen Fall von Uterusabszess beobachtet: Krimineller Abort. Exitus 24 Stunden nach der wegen fauliger Lochien ausgeführten Ausschabung. Die Autopsie ergab eine Reihe von Abszessen im Uterus, die wahrscheinlich infolge von Verletzungen durch das bei den abortiven Manövern verwendete Instrument entstanden waren. Endlich berichtet auch noch Schwartz über eine analoge Beobachtung: Bei einer (nicht puerperalen) Pat., die einen umschriebenen persistierenden Druckpunkt am Fundus uteri darbot, fand sich bei der Laparotomie an der betreffenden Stelle ein haselnussgrosser, abgesackter Abszess und ausserdem eine Adnexitis; der Uterus wurde entfernt. Pinard betont, dass der Symptomenkomplex des Uterusabszesses noch kein feststehender ist und dass infolgedessen die Frage nach der Indikation zur Hysterektomie nicht gelöst werden kann.

Von den 12 Fällen, die Rostowzew (73) seiner Arbeit über Perityphlitis in der Schwangerschaft zugrunde legt, starben vier nach erfolgter Unterbrechung der Geburt, also im Wochenbett. Sie bilden zum Teil einen Beweis dafür, dass die im Wurmfortsatz entstandene Infektion sekundär auf Uterus und Placenta übertragen werden und so Abortus und Puerperalfieber hervorrufen kann. Diese Infektion der Placenta kann auf dreierlei Weise geschehen: durch das Bauchfell bei allgemeiner Peritonitis, durch das Ligament. appendiculo-ovaricum und endlich durch Vermittelung von Adhärenzen mit dem perityphlitischen Herd. Umgekehrt ist die Infektion des Wurmfortsatzes sekundär von einem Puerperalfieber her jedenfalls sehr selten. Therapeutisch ist frühzeitige Operation dringend anzuraten. (Vergl. hiezu auch den im Kapitel „Kasuistik“ referierten Fall von Mauté.)

Von den beiden heterogenen, von E. P. Davis (23) mitgeteilten Fällen betrifft der erste eine Darmparalyse nach normaler Geburt: 35jährige, sehr nervöse IIpara; Obstipation während der Schwangerschaft; Forceps; nach der Entbindung Schmerzen im Leib, woselbst



oben links eine Geschwulst zu fühlen war. Abführmittel wurden erbrochen; Klystiere blieben ohne Wirkung; Meteorismus, Brechen, grosse Schwäche; Temperatur zwischen  $37,2^{\circ}$  und  $38,9^{\circ}$ . Untersuchung mit Rektoskop ergab nun, dass verhärtete Fäkalmassen am unteren Umfang der palperten Geschwulst festsassen. Die Behandlung bestand in Hebung des Allgemeinbefindens durch Kochsalzinfusionen und Nährklystiere und in hohen Einläufen mit verdünnter Rindergalle. Nachdem der Zustand durch Hinzutreten von Herzkollapsanfällen sehr kritisch geworden war, besserte er sich allmählich bei lange Zeit fortgesetztem Abgang steinharter Kotmassen. Schliesslich trat vollkommene Heilung ein. Davis betrachtet den Fall als ein Beispiel von Vasomotorenlähmung, bedingt durch Toxämie intestinalen Ursprunges. In der Literatur fand sich keine zweite, gleichartige Beobachtung. — Der andere von Davis beschriebene Fall, ein Exitus infolge Spätblutungen im Wochenbett, betrifft eine 23jährige IIIgravida, die in den letzten sechs Wochen täglich Blut verloren hatte und die im siebenten Monat der Gravidität im höchsten Grade anämisch in Spezialbehandlung trat. Bei Bettruhe sistierte die Blutung und die Geburt erfolgte 10 Wochen später, wegen Wehenschwäche mit der Zange beendet. Normales Wochenbett.  $1\frac{1}{3}$  Jahr später kam Pat. wieder, im fünften Monat gravid, durch starke Blutungen wiederum hochgradig anämisch. Die Frühgeburt wurde wiederum künstlich beendet und Pat. befand sich wohl, bis acht Tage post partum eine Blutung auftrat; Auskratzung ergab keine retinierten Bestandteile; Tamponade. Eine Woche später wiederum Blutung, die auf Tamponade wieder stand. Die Blutuntersuchung ergab jetzt 5200 weisse und 1780000 rote Blutkörperchen, 30% Hämoglobin. Nach 14 Tagen Wiederholung der Hämorrhagie; Tamponade. Nach weiteren zwei Wochen Exitus im Anschluss an eine erneute Blutung. Die Autopsie ergab keinen Anhaltspunkt für die Ursache der Blutung und keine sichtbare Quelle derselben. Mikroskopisch zeigte sich das Muskelgewebe hochgradig kleinzellig infiltriert; im Cervixepithel Fragmentation der Zellen (? Ref.) und Infiltration des submukösen Gewebes. Da weder für Placenta praevia noch für Hämophilie Anhaltspunkte vorlagen, so bleibt die Ursache der Blutung unaufgeklärt. — Tamponade war von den zahlreichen angewandten Mitteln (Ergotin, Stypticin, Hydrastis, Viburnum etc.) das einzig wirksame; niemals folgte der Entfernung der Gaze eine Blutung.

Infektionskrankheiten im Wochenbett beanspruchen immer, schon wegen der möglichen Verwechselung mit Puerperalfieber, ein besonderes Interesse. Es liegen Mitteilungen vor betr. Typhus und Malaria.

Der von Swain (85) mitgeteilte Fall von Typhus im Wochenbett illustriert speziell die Schwierigkeit der Differentialdiagnose mit Puerperalfieber. Bei der vorher gesunden Drittgebärenden stieg am Abend nach der spontanen Entbindung die Temperatur auf  $38,6^{\circ}$ , die Pulsfrequenz war nicht erhöht. Am folgenden Morgen  $39,2^{\circ}$ , Puls 100; abends  $40,1^{\circ}$ , Puls 130; tagsüber stellte sich Diarrhöe mit den bekannten „Erbsensuppen“-Entleerungen ein; leichtes Delirium; Zunge an den Rändern gerötet; geringer Meteorismus. Lochien spärlich. Inspektion von Vagina und Portio ergab nichts Besonderes. Am dritten Tage Status idem; Widal und Diazo negativ; die Blutuntersuchung ergab 3400 Leukocyten pro cmm. Am vierten Tage Roseola, palpabler Milztumor. Am fünften Tage Diazoreaktion deutlich, Widal immer noch negativ, ebenso am 10. Tage. Nach Verlauf eines Monats wurde Pat. geheilt entlassen. — Swain betont, dass der plötzliche Fieberbeginn und der rasche Puls eher an Sepsis erinnerten als an Typhus. Differentialdiagnostisch ausschlaggebend waren die geringe Leukocytenzahl und die charakteristischen Roseolen.

In dem von Stickney (83) berichteten Fall handelt es sich um einen Typhus im Spätwochenbett einer Ipara. Nach dem ersten Aufsitzen, am 15. Tage des bis dahin normalen Puerperiums, Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der Ileocökalgegend, Stirnkopfschmerz, Temperatur  $38,2^{\circ}$ , belegte Zunge. Tags darauf  $38,8^{\circ}$ , Puls 90. Uterus normal, Lochien spärlich. Zwei Tage später, nach einer sehr unruhigen Nacht mit Schüttelfrost, Temperatur  $40,5^{\circ}$ , heftiges Kopfweh, vermehrte Schmerzen in der Ileocökalgegend. Milz nicht fühlbar, ihre Dämpfung aber vergrößert. Widal'sche Reaktion positiv. Am folgenden Tage typische Stuhlentleerungen, zwei Tage später Roseolen. Heilung.

In seiner Dissertation bespricht Trampont (88) in ausführlicher Weise die gegenseitigen Beziehungen des Typhus und der Gestation. Wir entnehmen derselben die uns hier allein interessierenden Beobachtungen des durch Typhus komplizierten Wochenbettes; Trampont teilt sechs diesbezügliche, bisher nicht veröffentlichte Fälle mit: 1. Geburt am achten Tage einer fieberhaften Krankheit, die alsbald als Typhus erkannt wird. Bäderbehandlung. Der Typhus nimmt seinen gewöhnlichen Verlauf, Involutio uteri und Lochialbeschaffenheit werden nicht beeinflusst. Heilung. 2. Abortus mense II, in der dritten Woche eines Typhus. Fötide Lochien, durch intrauterine Spülungen wirksam bekämpft. Sehr schwere Typhuskomplikationen (Perforation etc.). Heilung nach drei Monaten. 3. Einige Tage post partum Fieber, Puls 120. Keine Symptome von seiten des Uterus; trotzdem Diagnose Puerperal-

infektion und intrauterine Spülung; da die Temperatur nicht heruntergeht, wird am folgenden Tage der Uterus curettiert und tamponiert. Da trotzdem das Fieber hoch bleibt, so wird an Typhus gedacht, welche Diagnose sich im weiteren Verlaufe bestätigt. Heilung. 4. Normale Geburt. Vom sechsten Tage an Fieber. Eintritt am 15. Tage post partum mit Typhussymptomen. Exitus am 22. Tage, also in der dritten Woche der Krankheit. 5. Frühgeburt mense VIII. Am zweiten Tage Frost, 40,7°, 134 P. Tags darauf Lochien fötid; intrauterine Spülung. Fieber bleibt hoch, auch nach Ausschabung des Uterus und trotzdem die Lochien normal geworden. Verdacht auf Typhus, der sich bestätigt. Delbecq, der diesen Fall beobachtet hat, hält an der im Beginn vorhandenen Infektion des Uterus fest, nur glaubt er nicht an die gewöhnliche Ätiologie, sondern an eine uterine Lokalisation der typhösen Infektion. 6. Frühgeburt im siebenten Monat, in der dritten Woche eines Typhus. Exitus vier Tage post partum. — Diagnostisch empfiehlt Autor die Widalsche Probe und die Blutkultur.

Clay (15) berichtet über einen interessanten Fall von Malaria im Wochenbett, der zu diagnostischen Schwierigkeiten führte: Die 28jährige Ipara hatte ein afebriles Wochenbett durchgemacht, als plötzlich, am siebenten Tag in dreistündigem Intervall zwei Fröste mit Fieber bis zu 42,1° auftraten, wobei die Pat. delirierte, einen elenden Puls bekam und einen Exitus letalis befürchten liess. Eisabreibungen, Stimulantien etc. brachten baldige Besserung und ein Klysma hatte den Erfolg, dass eine ungeheure Masse von Kot entleert wurde. Pat. bekam Chinin und machte, bis auf einige kurze Anfälle von Frösteln, eine glatte Genesung durch. Clay war über die Deutung des Falles im Unklaren, bis zwei Jahre später, am zwölften Tage des zweiten, bis dahin afebrilen Wochenbettes, genau dieselben Anfälle von Frost, hohem Fieber und rascher Wiederkehr zur Norm ihn an Malaria denken liessen. Die diesbezügliche Nachfrage ergab denn auch, dass die Pat. früher in einer Malariagegend gelebt und vier Jahre vorher dort einen schweren Anfall durchgemacht hatte. Sie bekam nun reichlich Chinin und blieb von weiterer Temperatursteigerungen frei. Differentialdiagnostisch gegenüber Septikämie kamen hier in Betracht: Der Beginn im Spätwochenbett, der rasche Wechsel zwischen Frost und Fieber und endlich die kurze Dauer der ganzen Erkrankung.

Einen ähnlichen Fall, dessen Temperaturkurve eine ganz typische Tertiana darstellt, erzählt Percy B. Spurgin (81). Es handelt sich um eine 34jährige Ipara mit engem Becken; Wendung und Perforation des nachfolgenden Kopfes. Am Abend des zweiten Tages

traten heftiges Kopfweh und Schmerzen in beiden Beinen auf; die Temperatur stieg auf  $39,4^{\circ}$ , und am nächsten Abend auf  $39,5^{\circ}$ ; Tags darauf  $37,4^{\circ}$ ; erste Zeichen eines Erythems im Gesicht, am Hals und an den Armen; Abendtemperatur  $37,0^{\circ}$ ; am folgenden Tag wieder  $39,3^{\circ}$ . Jetzt dachte Spurgin an Malaria, und eine diesbezügliche Frage ergab, dass die Pat. vor ihrer Verheiratung längere Zeit in Indien gelebt und dort zwar kein typisches Fieber, aber einen kurzen Anfall von Schmerzen mit Erythem durchgemacht hatte. Nun wurde Chinin gegeben; nachdem noch ein Anstieg bis auf  $39,1^{\circ}$  mit typischem Abfall erfolgt war, blieb die Temperatur weiterhin normal. Das stark ausgesprochene Erythem heilte unter kräftiger Abschuppung rasch ab.

In dem von Atkinson (1a) in Honkong mitgeteilten Fall handelt es sich um einen Malaria-Anfall, der schon vor der Geburt begann. Im Blute fand man Tertiana- und „Aestivo-antumnal“-Parasiten. Einige Tage nach Auftreten des Fiebers erfolgte die Geburt bei  $38,1^{\circ}$ . Trotz Chininpillen stieg die Temperatur 8 Stunden post part. auf  $40,0^{\circ}$ . Am folgenden Mittag war das Fieber ganz zur Norm abgefallen und kehrte nicht wieder. Mehrere Blutproben ergaben im weiteren Verlauf des ungestörten Wochenbettes ein negatives Resultat. Die Blutuntersuchung wird zur Differentialdiagnose gegenüber puerperaler Sepsis sehr empfohlen.

Die Puerperalpsychose nimmt immer wieder in den Publikationen über akzidentelle Erkrankungen im Wochenbett einen recht breiten Raum ein.

Wie schon vor zwei Jahren in der British Medical Association, so macht R. Jones (43 und 44) jetzt im Schosse der Londoner Obstetrical Society das puerperale Irresein zum Gegenstand einer eingehenden Diskussion. Er legt ihr auch dasselbe Material (vergl. Jahresbericht pro 1901 pag. 931) zugrunde, nämlich 259 Fälle, von denen 120 im eigentlichen Wochenbett, 83 während der Laktation und 56 im Verlauf der Schwangerschaft entstanden. Von seinen Schlussfolgerungen, die nach gründlicher Erörterung aller einschlägigen Verhältnisse gezogen werden, seien folgende hervorgehoben: Puerperale Psychose tritt in 33% der Fälle bei Erstgebärenden auf; ihr Beginn ist häufiger akut als schleichend. Laktationspsychose fand sich ausschliesslich bei körperlich erschöpften Individuen; sie hatte eher melancholischen als manischen Typus; sie wurde öfters chronisch als die Psychosen der beiden anderen Perioden. Selbstmords- und Kindsmordsversuche waren häufiger bei der Laktations- als bei der Puerperalpsychose. Prämonitorische Symptome sind Schlaflosigkeit und Kopfschmerz. Bei den

Psychosen nach der Geburt ist deutlich hereditäre Belastung besonders mütterlicherseits nachweisbar; häufig waren Symptome der Hysterie schon früher vorhanden gewesen. Die Prognose der puerperalen Formen ist im allgemeinen gut, meist tritt Heilung in 3—5 Monaten ein. Prophylaktisch ist bei Schlaflosigkeit und Kopfweh für absolute Ruhe und Schlaf zu sorgen. Die Behandlung im Hause der Pat. ist vorzuziehen, dagegen muss der Maritus entfernt werden. Reichliche und stimulierende Diät ist von Nutzen. Ebenso Purgantien und Eisen. Das Auftreten der ersten Regel p. p. ist von guter Vorbedeutung. Schliesslich stellt Jones eine Reihe von Fragen zur Diskussion. John Williams warnt vor chirurgischem Vorgehen. Blandford legt grosses Gewicht auf die Schlaflosigkeit als erstes Anzeichen der beginnenden Psychose; diese Schlaflosigkeit muss sorgfältigst beachtet und durch Vermeidung jeden Geräusches in der Nähe der Pat. bekämpft werden. Nach Herman ist das beste Hypnotikum der Alkohol, der weniger schädlich wirkt, als alle medikamentösen Schlafmittel. Auf die von Jones gestellte Frage, ob man hysterischen Mädchen aus Furcht vor puerperaler Psychose die Ehe verbieten dürfe, antwortet Herman verneinend; höchstens dürfe man den Beteiligten seine Befürchtungen in dieser Richtung mitteilen. Nach Mercier ist Kopfschmerz kein verlässliches Frühsymptom, wohl aber, neben Agrypnie, Appetitlosigkeit. Sehr energisch wendet er sich gegen die Hausbehandlung, welche der Anstaltsbehandlung stets nachstehe. F. H. Champneys unterschreibt alles, was bezüglich der Schlaflosigkeit als prämonitorisches Symptom und bezüglich des Alkohols zur Bekämpfung derselben gesagt wurde. Nach Lloyd Andriezen, der hierüber statistische Untersuchungen angestellt hat, kommt Puerperalpsychose doppelt so häufig nach unehelichen als nach ehelichen Geburten vor. Er glaubt, im Verlauf der Psychose drei Stadien unterscheiden zu können: Zunächst ein „Kollaps-Delirium“ nach erschöpfenden Geburten, besonders nach Blutverlusten; dann folgt ein akuter Verwirrungszustand mit halluzinatorischen Delirien (oft fälschlich als „Manie“ bezeichnet) und schliesslich eigentliche Manie oder Melancholie oder auch alternierende manio-melancholische Psychose. F. W. Mott erwähnt einen Fall von puerperaler Manie, der durch symmetrische Gangrän der Beine kompliziert war. Percy Smith glaubt, dass neben Schlaflosigkeit Unruhe und Gedankenverwirrung wichtigere Frühsymptome seien, wie der Kopfschmerz. Es gibt keine spezielle Form der Psychose, die als charakteristisch für puerperales Irresein gelten könnte. Ätiologisch ist illegitime Schwangerschaft gewiss von Bedeutung; ausserdem aber

sind bei 26 % der ins Bethlem Hospital aufgenommenen Patienten früher schon nicht puerperale Anfälle von Geisteskrankheit vorhanden gewesen, die jedenfalls oft euphemistischerweise als „Hysterie“ bezeichnet werden; solche Zustände sollten eine Gegenanzeige für Eingehen der Ehe abgeben. Nach E. W. White ist die von Jones ausgerechnete Proportion (1:700 Geburten) zu klein; 1:400 wäre wohl richtiger, da nicht alle Fälle ins Spital kommen. In den meisten seiner Fälle hat White abendliche Temperatursteigerungen von 1,2 bis 1 Grad während 10 bis 14 Tagen notieren können. Er empfiehlt häufige Bäder und Waschungen mit stark riechenden Seifen wegen der „gestörten Hautsekretion“. Tuke legt Gewicht auf reichliche, event. künstliche Ernährung. Bezüglich der Alkoholdarreichung ist die Gefahr der Gewöhnung nicht ausser Acht zu lassen. Nach Clave Shaw ist nicht jede Psychose, die einige Wochen nach einer Geburt ausbricht, als puerperales Irresein zu betrachten; nur wenn sie im Frühwochenbett eintritt, wenn Fieber besteht, speziell bei septischer Infektion, und wenn ausserdem hereditäre Belastung nachweisbar ist, darf man einen direkten Zusammenhang zwischen dem Puerperalzustand und der Psychose annehmen. Amand Rout macht die Anregung, für solche Fälle eigene Sanatorien zu gründen, welche die Vorteile einer Anstaltsbehandlung gewähren ohne die Formalitäten und das Odium der Irrenanstalt. Peter Horrocks betont die Schwierigkeit der Diagnose im Beginn; Verweigerung der Nahrungsaufnahme ist diesbezüglich viel wichtiger und sicherer als Schlaflosigkeit.

Als Nachklang zu dieser Debatte teilt Ernest W. White (95) die von ihm im City of London Asylum, Dartford, geübte Behandlungsweise des puerperalen Irreseins mit. Bei den ersten Anzeichen der Erkrankung — Veränderung des Wesens, Reizbarkeit — ist absolute Ruhe der ganzen Umgebung, geboten, sowie sorgfältige Überwachung der Patientinnen, da dieselben sich selbst oder anderen Schaden zufügen können. Bei frühzeitiger Schlaflosigkeit ist Brom mit Chloral zu reichen. Wesentlich ist eine reichliche und kräftige Ernährung, die im Notfall mittelst der Schlundsonde durchgeführt werden muss. Uterus und Adnexe sind genau zu untersuchen und eventuell zu behandeln. Mit sedativen und hypnotischen Mitteln soll möglichst sparsam umgegangen werden. Der Wiedereintritt der menstruellen Funktionen ist durch heisse Bäder, Eisen, Aloë, Ergotin nach Möglichkeit zu beschleunigen. Im übrigen richtet sich die Behandlung nach der jeweiligen Form der Psychose. Die Prognose ist gut: 80 % Heilungen. Allerdings dauert die Rekonvaleszenz meist recht lange.

Von 1674 Frauen, die während der Jahre 1892--1900 in der Irrenanstalt Rotvold von Wideroe (96) beobachtet wurden, litten 82 = 4,82% an Wochenbetts-Psychose; bei 17 derselben war der Geisteszustand schon vor der Geburt nicht normal gewesen, so dass der Prozentsatz der primär puerperalen Fälle 3,88 beträgt. Infektion spielt unzweifelhaft eine ätiologische Rolle, jedoch nicht die einzige. Die Geburt an und für sich kann eine Ursache sein, wie in dem Fall einer Fünftgebärenden, die 2 Stunden nach jeder ihrer Geburten in einen Zustand der Geistesverwirrtheit geriet, der 2-3 Monate anhielt. Andere Ursachen sind Intoxikation, speziell Autointoxikation (= Eklampsie), starke Blutverluste, Überarbeitung und intensive Gemütsbewegung; gewöhnlich finden sich mehrere ätiologische Faktoren vereinigt. — Die Puerperalpsychosen bieten keine einheitliche Symptomatologie dar. Die Prognose ist relativ gut, selbst in den durch Infektion bedingten Fällen. Die Primiparae haben mehr Aussichten auf Genesung, als Vielgebärende und junge Personen mehr als ältere.

J. W. Palmer (66) gibt einen Überblick über Ätiologie, Prognose und Therapie des puerperalen Irreseins, die sich im wesentlichen mit den Anschauungen der Engländer deckt; nur schematisiert er mehr, indem nach seiner Meinung die Graviditätspsychosen meistens Melancholien, die puerperalen meistens Manien und die Fälle der Laktationsperiode wiederum in der Regel Melancholien sind. Die Psychosen der Schwangerschaft sind die seltensten.

Die kasuistische Mitteilung von Jeannin (40) betrifft eine Ipara, welche am Abend post partum Schlaflosigkeit, äusserste Unruhe, Angst für das Kind etc. darbot. Am 8. Tag traten erotische und religiöse Delirien, Gehörs- und Gesichtshalluzinationen dazu, während die Temperatur auf 39° anstieg. Da der Uterus zu gross erschien, wurde eine digitale Ausräumung und eine „Ecouvillonage“ vorgenommen. Exitus 10 Tage später unter Fortdauer der Symptome. Keine Autopsie. Jeannin schliesst die gewöhnlichen, ätiologischen Faktoren, Infektion oder Intoxikation aus und nimmt an, dass es sich vielleicht um eine Meningo-Encephalitis gehandelt habe. Budin hingegen hält die Infektion für erwiesen, da der Uterus am 8. Tag gross und dick war. Er weist darauf hin, dass nicht selten Wöchnerinnen mit der Diagnose „puerperales Irresein“ in die psychiatrischen Abteilungen eingeliefert werden, währenddem sie in Wirklichkeit an septischen Delirien leiden.

Die zwei von Schwenkenbecher (79) mitgeteilten Fälle von Geburtslähmung betreffen, wie gewöhnlich, durch die Zange entbundene Frauen. Bei der einen, einer Ipara mit allgemein verengtem, platt rachitischem Becken war der Forceps schwer und mühsam gewesen. Einige Stunden später bemerkte Patientin, dass sie ihr rechtes Bein nicht bewegen konnte. Die Behandlung bestand in Massage und Faradisation und wurde 8 Wochen lang durchgeführt. Nach 1½ Jahren bestand noch eine typische Peroneuslähmung, sonst war aber die Kraft des Beines wenig vermindert. Die Exploration ergab starke, vernarbte Zerreibungen der Portio und des Scheidengewölbes, besonders auf der rechten Seite. Während diese Patientin bei der Entbindung nicht über besondere Schmerzen geklagt hatte, empfand die zweite, ebenfalls eine Primapara, heftige Schmerzen während der Traktionen der Zange. 3 Tage darauf traten „rheumatoide“ Beschwerden im Becken auf, die ins rechte Bein ausstrahlten, in welchen zugleich Parästhesien und Herabsetzung der Beweglichkeit sich bemerkbar machten. Das Wochenbett war afebril. Am 10. Tage wollte Patientin aufstehen, jedoch versagte das rechte Bein gänzlich den Dienst. Allmähliche Besserung; jedoch blieben 2 Zehen vollkommen paralysiert und Patientin konnte nicht länger als 20 bis 25 Minuten gehen. — Autor hat 34 Fälle aus der Literatur gesammelt, von denen 4 ganz und 15 partiell geheilt wurden, während in den 15 anderen eine bleibende Lähmung die Folge war. Dass gerade der Peroneus so häufig ergriffen ist, erklärt sich durch seinen Ursprung aus dem Lumbosakralnerven, welcher über den Beckenrand verläuft ohne durch den Musc. pyriformis vor Druck geschützt zu sein, wie dies bei den übrigen Stämmen des Sakralplexus der Fall ist.

P. A. Lop (52) berichtet über drei Fälle von Arthritis im Wochenbett; zwei derselben betreffen die Beckengelenke, der dritte das Ellbogengelenk. Im ersten Fall handelt es sich um eine auch sonst sehr schwere Geburtsverletzung bei einer 37jährigen Ipara, die dadurch zustande kam, dass die Hebamme die Extraktion des in Steisslage geborenen, sehr grossen Kindes offenbar in wenig sachkundiger und brutaler Weise vorgenommen hatte. Die Extraktion hatte in forcierter Steissrückenlage, welche durch 2½ Stunden eingehalten worden war, stattgefunden und war gefolgt von einer heftigen Blutung, welche nach Tamponade des Uterus stand. Am vierten Tage p. p. sah Lop die Pat. zum erstenmal; sie sah sehr schwer krank aus, mit 38,5° und kleinem, frequenten Puls. Die Lokaluntersuchung ergab vollständige Vulvaporrhæxis, Symphysenruptur und Diastase der Synchronrosen



sacro-iliacae, besonders rechts. Ferner ergab sich absolute Paraplegie beider Beine; passive Bewegungen sind sehr schmerzhaft, besonders beim Versuch, die in extremer Equinusstellung befindlichen Füße dorsal zu flektieren. In Narkose wurde nun ein Wasserglasverband um das Becken angelegt, der den Symphysenspalt möglichst reduzierte, ferner wurde die abgerissene Vulva wieder an die Vagina angenäht und der Uterus gründlich ausgespült. Vom 15. Tage an Massage und passive Bewegungen der unteren Extremitäten; am 25. Tage Entfernung des fixierenden Verbandes. Die Gelenke sind gänzlich ausgeheilt, während die Parese der Beine und Füße vier Monate p. p. noch nicht beseitigt war. Lop führt dieselbe auf die während 2 $\frac{1}{2}$  Stunden eingehaltene, maximale Flexion im Hüft- und Kniegelenk bei forcierter Plantarflexion der Füße zurück. — Der zweite Fall betrifft eine 23jährige Ipara, die ein 3010 g schweres Kind spontan geboren hatte. Als Pat. am zehnten Wochenbettstage aufstehen will, bekommt sie Kribbeln und Krampf in den Beinen und kann nicht mehr ins Bett zurück; hingelegt, empfindet sie starke Schmerzen in Hüften und Kreuz, die sie schon im Frühwochenbett beim Sitzen verspürt hatte. Die Untersuchung ergibt einen 3 cm weit klaffenden Symphysenspalt sowie Druckempfindlichkeit und Vaginalödem in der Gegend der Kreuzbeinsynchondrosen. Flexion und Aussenrotation im Hüftgelenk finden nur minimal und unter Schmerzen statt. Fixierender Verband. Nach 20 Tagen auf Verlangen bedeutend gebessert entlassen. — Der dritte Fall endlich bezieht sich auf eine 33jährige Ipara, Frühgeburt m. VI, vielleicht kriminell erzeugt. Am sechsten Tag leichte Temperatursteigerung mit Schmerzen im rechten Ellbogen; das Fieber dauert, mässig hoch, bei relativ gutem Allgemeinbefinden, acht Tage, während welcher Zeit das Gelenk alle Zeichen der akuten Entzündung darbietet und ausserdem reichlicher Fluor und Symptome der Cystitis hinzutreten. Dann geht die Gelenkschwellung allmählich wieder zurück. Die bakteriologische Untersuchung der Lochien ergab zahlreiche Gonokokken, was die Auffassung der Gelenkaffektion als gonorrhöischer Natur bestätigte.

Die Arthritis im Wochenbett wird weiterhin besprochen in der Dissertation von Loubet (53), welcher den folgenden, selbst beobachteten Fall mitteilt: 22jährige II para. Während der ersten Schwangerschaft doppelseitige Bartholinitis, in der Kindheit rechtsseitige Coxitis. Eintritt im Beginn der Geburt, welche, abgesehen von vorzeitigem Blasensprung, normal verläuft, ebenso wie das Frühwochenbett; nur ist der Puls konstant etwas frequent (ca. 90). Am siebenten Tage plötz-

lich Schmerzen im Kreuz, die bald ins linke Bein ausstrahlen und so heftig werden, dass Pat. laut aufschreit. Temp.  $38,3^{\circ}$ , Puls 104. Am folgenden Morgen  $37,5^{\circ}$  und 104. Äussere und innere Betastung der Gegend der linken Synchondrosis sacro-iliaca sehr schmerzhaft, ebenso die Perkussion auf den Trochanter. Objektiv keine Veränderung nachweisbar. Therapie: Ruhestellung, lokal Methylsalicylat, innerlich Antipyrin. Abends  $38,5^{\circ}$ , Puls 110, Schmerzen geringer. In den folgenden Tagen gehen Puls und Temperatur langsam herunter, ebenso die spontanen Schmerzen, dagegen ist das Gelenk immer noch äusserst druckempfindlich, das Gehen unmöglich. Erst vier Wochen nach Beginn der Erkrankung kann Pat. notdürftig gehen und bis zur völligen Wiederherstellung verfliessen einige Monate. — [Über die Ätiologie seines Falles schweigt sich der Autor aus; vielleicht handelt es sich auch hier um eine gonorrhoeische Affektion; die Bartholinitis in der ersten Schwangerschaft lässt diese Deutung jedenfalls als möglich erscheinen. Ref.]

Der von Chabannes (12) mitgeteilte Fall von *Ulcus ventriculi*, das im Wochenbett durch Perforation zum Tode führte, betrifft eine 30jährige Ipara mit engem Becken, welche während der langwierigen, durch drei fruchtlose Zangenversuche komplizierten und durch Forceps beendigten Geburt sehr starke Auftreibung des Magens und reichliches Erbrechen teils blutiger, teils schwarzer Massen dargeboten hatte. Diese Erscheinungen verschwanden erst mehrere Stunden p. p., um eine Woche lang nicht wiederzukehren. Während dieser Zeit bestand jedoch Fieber ( $39^{\circ}$ — $40^{\circ}$ ) und Diarrhöe. Am achten Tage nach der Geburt trat neuerdings unstillbares Erbrechen melaenartiger Massen auf, Magen und Därme dehnen sich aus und Pat. stirbt in der folgenden Nacht mit allen Zeichen der perakuten Peritonitis. Die, durch das Fehlen der Autopsie nicht absolut sicher gestellte Diagnose lautete auf *Ulcus*, das vielleicht schon früher bestand — allerdings fehlten exaktere Antecedentien — und das dann unter dem Einflusse der Gestation rapid gewachsen sei und zur Perforation geführt habe.

Perniziöse Anämie ist eine bekannte, wenn auch glücklicherweise nicht sehr häufige Komplikation des Wochenbettes. Elder und Mathew (25) berichten über zwei einschlägige Fälle. Der erste betrifft eine 29jährige IVpara, die während der letzten Schwangerschaft sich nicht mehr so recht wohl gefühlt hatte. Die Geburt verlief normal; das Wochenbett war durch eine kurzdauernde Mastitis gestört. Zehn Tage nach der Geburt bemerkte Patientin selbst eine sehr blasse,

gelbliche Färbung ihrer Haut; als dieselbe zunahm und allgemeine Schwäche sich einstellte, trat Patientin in Spezialbehandlung. Sie war bei der Aufnahme — vier Wochen post partum — so schwach, dass sie nicht mehr als einige Minuten auf ihren Füßen stehen konnte; dabei äusserst blass. Die Untersuchung ergab ein anämisches Herzgeräusch und lautes Nonnensausen. Das Blut war sehr wässerig, enthielt 20% Hämoglobin, 1 100 000 rote und 6000 weisse Blutkörperchen im cmm. Von den roten Blutkörperchen waren 30% Megalocyten; Poikilocytose war mässig ausgesprochen, die Zahl der kernhaltigen roten Blutkörperchen aber gering. Die letzte Blutuntersuchung vor dem Tod ergab Zunahme der Megaloblasten und deutliche antemortale Leukocytose. Zwei Tage nach der Aufnahme trat Fieber auf (bis 39,0°), das bis zum Tode anhielt; dieser erfolgte am siebenten Tage des Spitalaufenthaltes. Keine Autopsie. — Im zweiten Falle handelt es sich um eine 31jährige, vorher gesunde Ipara, die am 10. Tage post partum aufstand, ohne sich jedoch recht wohl zu fühlen; am 14. Tage fiel ihr der blasse Teint ihres Gesichtes auf; auch traten zur selben Zeit Brechen und Diarrhöe auf, die nach Behandlung wieder schwanden. Da jedoch die Schwäche immer mehr zunahm, suchte Patientin neun Wochen nach der Geburt das Spital auf. Der Hämoglobingehalt war 20%, die Zahl der roten Blutkörperchen 550 000 (!), die der weissen 5000; viel Megalo- und Poikilocyten, viel Megaloblasten (150 per cmm). Patientin starb 11 Tage nach der Aufnahme. Die Autopsie ergab folgendes: Milz derb, mit verdickten Trabekeln, mikroskopisch fast ohne Eisengranula. Knochenmark im Humerus und Femur durchwegs rot; im Mikroskop erwies sich dasselbe als megaloblastisch degeneriert. — In diesen beiden Fällen fehlt jedes ätiologische Moment ausser dem Wochenbett resp. der Gravidität; namentlich hat kein irgendwie bedeutender Blutverlust stattgefunden. Auffallend ist der ziemlich plötzliche Beginn post partum und der rasche Verlauf, der im 5 resp. 10<sup>1/2</sup> Wochen ad exitum führte. Man muss annehmen, dass die Resorption toxischer Produkte mit hämolytischen Eigenschaften eine ätiologische Rolle spielt und dass diese Resorption im Wochenbett unter gewissen Umständen begünstigt ist.

Czerwenka (21) teilt 4 Fälle seiner Beobachtung mit, die er als Beispiele einer hysterischen Hyperästhesie der Bauchdecken im Gebiete des Nervus ileo-hypogastricus und der Nervi cutanei abdominis anteriores im Wochenbette als Ausdruck neuropathischer Veranlagung auffasst und die der allgemein gültigen Anschauung zuwider laufen, laut welcher die Neurosen (Hysterie und

Neurasthenie) im Wochenbett eher zurückgehen, denn zunehmen. Seine Fälle beweisen im Gegenteil das Manifestwerden einer bis dahin latenten Hysterie intra partum resp. im Puerperium. Auffallend war die grosse Verschiedenheit in der Begrenzung der hyperästhetischen Zonen in den 4 Fällen, welche Czerwenka dadurch erklärt, dass die Verästelung der sensiblen Fasern der in Betracht kommenden Nervenstämme eine variable ist. Differentialdiagnostisch sind Neuritis und Neuralgien zu berücksichtigen. Hyperaesthesia nervosa ist anzunehmen, wenn folgende Merkmale zusammentreffen: Vorhandensein von hereditär-nervöser Belastung und psychischer Unruhe; Schmerzen, welche in Ruhelage und bei Vermeidung jeglicher Berührung nachlassen oder fehlen; lebhafteste Steigerung des Patellarreflexes; normale Temperatur; Fehlen von Schmerzattacken und von Druckpunkten. Ferner können die Ätiologie (in 3 Fällen hereditäre Belastung, im 4. starker Blutverlust), der rasche und günstige Verlauf und die Wirksamkeit psychischer und suggestiver Therapie die Diagnose stützen.

Über einen seltenen Fall von plötzlichem Tod bald nach der Geburt berichten Chéron und Jeannin (13). Die Patientin, welche öfters an Bronchitis litt und beim Spitaleintritt über etwas Husten klagte, zeigte bei der Ausstossung des Kindes bedeutende Atemnot; das Gesicht ist blass und schweissbedeckt. Nach der Geburt wird die Dyspnoe noch heftiger, der Puls ist sehr frequent, die Temperatur 37,9°. Eine Venaesekretion hat keinen Erfolg; Patientin stirbt post partum. Die Autopsie ergibt normale Organe, mit Ausnahme des Respirationsstraktus; linke Lunge sehr blutreich; in der Spitze voller Knötchen; im Pleuraraum ca. 250 ccm klarer Flüssigkeit. Rechter Pleurasack vollkommen obliteriert; rechte Lunge zeigt alte und frische Tuberkeln. Keine Spur von Embolie. Die gefundenen Veränderungen sind ungenügend zur Erklärung des Exitus letalis. Schwab und Talamon haben je einen ähnlichen Fall erlebt, jedoch ausserhalb des Puerperiums.

---

# VIII.

## Anatomie und Entwicklungsgeschichte der weiblichen Genitalien.

Referenten: Dr. Robert Meyer und Prof. Dr. Carl Ruge.

1. Allen, B. M., The embryonic Development of the Ovary and Testis of the Mammalia (Preliminary Account). Biol. Bull. Boston. Vol. 5. Juni 1903.
2. Aschoff, L., Über das Vorkommen chromaffiner Körperchen in der Paradidymis und in d. Paroophoren Neugeborener und ihre Beziehungen zu den Marchandschen Nebennieren. — Arbeiten aus dem Kgl. Pathol. Institut in Göttingen Nr. 5. Berlin 1903.
3. Bayer, H., Vorlesungen über allgemeine Geburtshilfe. Entwicklungsgeschichte d. weiblichen Genitalapparates mit 12 Taf. u. 33 Abbild. im Text. Bd. I. Heft 1. Strassburg 1903.
4. — Bd. I. Heft II. Das Becken und seine Anomalien mit 12 Taf. und 54 Abbild. im Text. Strassburg 1903.
5. Bouin, P., Les deux glandes à sécrétion interne de l'ovaire; la glande interstit. et le corps jaune. Rev. méd. de l'Est 1902.
6. Clivio, J., Di alcune particolarità anatomiche osservate in ovaie infantili. — Annali di Ostetricia e Ginecologia. Anno 25°. Nr. 6. pag. 426—455, con 3 tav. Milano. (Clivio untersuchte Eierstöcke von Frühgeborenen, reifen und bis zu zwei Jahre alten Kindern. Waldeyers Ansichten über die zeitliche Bildung der Primärfollikel und über die Entstehung des Follikelepithels von dem Keimepithel (gegen Wendler) finden wieder eine Bestätigung. Gegen Nagel aber fasst Verf. die Einstülpung des Keimepithels als regenerative Tätigkeit des Organes auf. Häufig finden sich in den äusseren Schichten der Zona parenchymatosa wachsende Follikel. — Der Zerstörungsprozess des Eierstocksparenchyms ist äusserst augenfällig. Beteiligt sind hierbei, ausser den bereits bekannten Degenerationsarten, auch die hydropische. Aus der Herkunft der Luteinzellen bei Bildung des falschen Corpus luteum (welches aus einem ungeborstenen Follikel entsteht) aus die Theka infiltrierenden Zellen schliesst Verf., dass die Luteinzellen beim wahren Corpus luteum (welches aus einem geborstenen Follikel entsteht) auch bindegewebiger Natur sind. — Die kleincystische Degeneration der kindlichen Eierstöcke ist nicht die Folge irgend eines krankhaften Processes, sondern einfach auf Zirkulationsstörungen zurückzuführen.) (Poso.)

7. Cohn, Franz, Z. Histol. u. Histogenese d. Corp. lut. u. d. interstitiellen Ovarialgewebes. Arch. f. mikr. Anat. u. Entwickel. 1903. Bd. 62. H. 4.
8. Ferroni, E., Note embriologiche ed anatomiche sull' utero fetale. Annali di Ostetricia e ginecologia 1902. Anno XXIV. Nr. 6, 8, 10 e 11.
9. Fieux, G., Étude de la musculature du col utérin à l'état de vacuité et pendant la grossesse. Ann. de Gynéc. et d'Obstétr. Année 30. T. 59. Juin 1903.
10. Fleischmann, A., Kloake und Phallus der Amnioten. Morphogenet. Studien. Morphol. Jahrbuch 1902. Bd. 30. H. 4.
11. — Morpholog. Stud. über Kloake u. Phallus der Amnioten. Gegenbaurs Jahrb. 1903. Bd. 32. H. 1.
12. Frankl, O., Das runde Mutterband. Denkschr. d. math.-naturwiss. Klasse der Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Bd. 74. Separat-Abdruck Wien 1902.
13. Garré, Ein Fall von echtem Hermaphroditismus. Deutsch. med. Woch. 1903. Nr. 5.
14. Hashimoto, Z. Kenntnis der Ganglien der weibl. Genitalien. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VIII. H. 1. 1903.
15. Heimerdinger, K., Über das uterine Flimmerepithel, speziell bei Erkrankungen der Gebärmutter. In.-Diss. Halle 1902.
16. Hertwig, O., Handbuch d. vergleichenden und experimentellen Entwicklungsgeschichte der Wirbeltiere. Jena 1901—1903. Lieferung 3 u. 4. H. Strahl, Die Embryonalhüllen der Säuger und die Placenta. Lief. 1, 9, 10, 11. W. Waldeyer, Die Geschlechtszellen. Lief. 10, 11, 12, 13, 14, 15. R. Hertwig, Eireife und Befruchtung. Die Lehre von den Keimblättern.
17. Hofbauer, J., Über das konstante Vorkommen bisher unbekannter zelliger Formelemente in der Chorionzotte der menschlichen Placenta und über Embryotrophe. Wien. klin. Woch. 1903. Nr. 30.
18. Holzapfel, Zur Pathologie der Eihäute. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VIII. H. 1. 1903.
19. Iwanoff, Über das elast. Gewebe des Uterus während der Gravidität. Physiologiste Russe 1902. Vol. 2. S. 261.
20. Iwanoff, N., Über das elastische Gewebe des Uterus während der Gravidität. Virch. Arch. f. path. Anat. Bd. 169. S. 240. 1902.
21. Keibel, F., Über Entwicklung des Urogenitalapparates von Echidna. Verhandlung der anat. Ges. auf d. 17. Vers. z. Heidelberg. 1903. S. 14.
22. Lebram, Fr., Über die Drüsen der Labia majora. Z. f. Morph. u. Anthropol. Bd. 6. H. 1.
23. Löfqvist, Ausgebildeter Hymen bei Defekt der Vagina. Mitt. aus d. Gynäk. Klin. d. Prof. Otto Engström. Bd. 4. H. 3. 1903.
24. — Zur Pathologie der Mucosa corporis uteri. (Mitteilungen aus der Gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors. Bd. VI. H. 1—2. 1903.)
25. Michaelis, Zur normalen Anatomie der Chorionzotten. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VIII. H. 1. 1903.
26. Neuhäuser, H., Beitr. z. Lehre vom Descensus der Keimdrüsen. Zeitschrift f. Morph. u. Anthropol. Bd. VI. S. 221 u. S. 322. 1903.

27. Opitz, E., Erwiderung auf vorstehende Antwort (L. Seitz). Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 50: H. 2.
28. Paladino, G., Sulla rigenerazione del parenchima ovarico e sul tipo di struttura dell' ovaia di Delfina. Rendiconti della R. Accad. delle Scienze fisiche e Matemat. di Napoli. Fasc. 12, con 2 tav. (Verfasser bringt mit den Untersuchungen des Eierstockes von Delphinus delphis einen wichtigen neuen Beitrag zu seiner Lehre der postfötalen Oogenese und der Art der Regeneration des Eierstocksparenchyms im extrauterinen Leben. — Er findet, dass das Netz der Epithelschläuche resp. Epithelstränge einerseits mit dem Oberflächenepithel resp. mit den Rändern der Einkerbungen zusammenhängt, andererseits sich mit den jüngsten Primärfollikeln verbindet. Das Netz kommt so zustande, dass das Keimepithel nach verschiedenen Richtungen in die Rindenschicht wuchert, wie aus der Untersuchung lückenloser Schnittserien unschwer zu entnehmen ist. — Die Ureier entstehen aus dem Keimepithel- resp. Schläuchenepithelzellen. Sie unterscheiden sich von den undifferenzierten Epithelzellen durch ihre rundliche Form, Rosafärbung ihres Protoplasmas (bei Anwendung von Hämatoxylin-Scharlach) und ihren rundlichen Kern. Dass es sich tatsächlich um in Entwicklung begriffene Elemente handelt, geht aus ihrer verschiedenen Grösse (von 6 bis 9  $\mu$  zu 70 bis 80  $\mu$ ) und aus der graduellen Differenzierung ihres Kernes hervor. Letzterer vergrössert sich allmählich, bekommt eine Kernmembran und ein ausgesprochenes chromatöses Netzwerk mit dazwischen gelegener achromatischer Substanz. Der Nucleolus liegt exzentrisch. — Während diese Veränderungen sich vollziehen, lagern sich die undifferenzierten Epithelzellen um das Urei, und auf diese Weise ist der Primärfollikel gebildet. — Der Kern der Ureier zeigt ausser den genannten Veränderungen, die sich auf Differenzierung und Wachstum beziehen, noch typische Kernteilungsphasen (Spirem, Dispirem), was unter anderem unzweideutig für Oogenese im reifen Eierstock spricht.) (Poso.)
29. Paschkis, R., Über Drüsen u. Cysten im Epithel d. männl. u. weibl. Harnröhre. Monatsbericht f. Urol. Bd. 8. H. 6. 1903.
30. Polano, O., Beitr. zur Anatomie der Lymphbahnen im menschl. Eierstock. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17. H. 3. 1903.
31. Ragnotti, Contributo alla istologia dell' ovaia dei mammiferi. L' origine e il significato dei corpi di Call e di Exner. — Annali della facoltà di Med. di Perugia, Serie III<sup>a</sup>. Vol. 2<sup>o</sup>. Fasc. 2. Perugia. (Poso.)
32. Raineri, G., Sulla struttura dei vasi nell' utero vuoto e nell' utero gravido. Tipog. Gallardi e Ugo, Vercelli. (Raineri fand an schwangeren und nichtschwangeren Uteri, dass die Muskelfaser des Uterus, speziell in dem Stratum vasculare, mit den Muskelfasern der Gefässwand innig zusammenhängen.) (Poso.)
33. Robinson, A., On the Development of the lower Ends of the Wolffian Ducts and Ureters and the adjacent parts of the cloaca. July 1903. Journ. of Anat. a. Phys. Vol. 37. Pt. 4. pag. 63.
34. Rondino, A., Sulla struttura del centrosoma delle cellule ovariche dei mammiferi e specialmente delle loro modificazioni in seguito ad intossi-

- cazioni sperimentali. — Archivio di Ostetricia e Ginecologia. Anno X. Nr. 6. pag. 221—228. 2 Tav. Napoli. (Poso.)
35. Schreiner, K. E., Om den experimentelle embryologis betydning for belysning af dobbelt misdanneltes genese. Norsk Magazin for Lægevidenskaben 1903. pag. 887. — Über die Bedeutung der experimentellen Embryologie für das Verständnis der Genese der Doppelmisbildungen. (Verf. gibt eine Übersicht über die verschiedenen Experimente, die bei einer Reihe wirbelloser Tiere und Wirbeltiere gemacht sind mit Isolation oder Destruktion eines Teils der Furchungskugel, sowie über die embryologischen Experimente, die in einem späteren Stadium der Entwicklung bei den Amphibien gemacht sind. Er findet, dass man aus den letzteren sichere Schlüsse für die Erklärung der Doppelmisbildungen bei den höheren Tieren ziehen kann. Bei den Menschen werde man aber erst dann einigermaßen sichere Anhaltspunkte finden können, wenn man die frühesten Stadien des menschlichen Eies vor der Entwicklung jedes Chorions kennen gelernt haben werde.) (Kr. Brandt, Christiania.)
36. Seitz, L., Zur histol. Diagnose des Abortes. Eine Antwort auf die Erwiderung von Opitz in dieser Zeitschrift. Bd. 48. H. 3. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 50. H. 2.
37. Sellheim, H., Der normale Situs der Organe im weiblichen Becken und ihre häufigsten Entwicklungshemmungen. Mit 40 lithographischen Tafeln. Wiesbaden 1903.
38. Sirena-Corleo, P., Distribuzione del tessuto elastico nell' apparecchio genitale femminile interno. — Lucina Sicula, Anno 1°, Nr. 3. Palermo. (Sirena-Corleo findet, dass der kindliche und reife menschl. Eierstock reich an elastischen Fasern ist, welche sich um die Eifollikel netzförmig anordnen (rete elastica interna follicolare), dass die Tube elastische Fasern in dem subserösen Bindegewebe, in der äusseren fibrösen Membran und in der Submukosa enthält, keine aber in der Muskelschicht. Er fand weiter ein gut entwickeltes Netz elastischer Fasern in den Parametrien. Die Cervix uteri ist reich an elastischem Gewebe und der Körper zeigt elastische Fasern nur in der äusseren Muskelschicht und in dem Stroma der Mukosa. Die Vagina zeigt elastische Fasern bis unter der Epitheldecke.) (Poso.)
39. Watson, J. H., Some observations on the origin and nature of the so called hydatids of Morgagni found in man and woman with especial reference to the fate of the Müllerian duct in the epididymis. Journ. of Anat. & Phys. London 1902. Bd. V. pag. 147.
40. Widmer, Über Scheidendrüsen und Scheidencysten. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. VIII. H. 1.

H. Bayer (3), Heft 1, gibt in Form von fünf Vorlesungen die Entwicklungsgeschichte zunächst des Eies und der Keimblätter in kurzen Zügen. Die weitere Entwicklung schildert er nach seinen eigenen Untersuchungen an menschlichen Föten von 1—10 Monaten und Kindern bis zu 16 Jahren. — Die Entwicklung der Urnieren-



kanälchen erfolgt ohne Zusammenhang mit dem Cölomepithel; zur Entscheidung dieser Frage ist Bayers kleinster Embryo von 4,4 mm schon zu weit entwickelt. Die Urnierenkanälchen liegen bei diesem Embryo lateral vom Wolffschen Gang, so dass Bayer eine Drehung der Kanälchen für nötig hält; es liegt hier eine Verwechslung des Wolffschen Ganges mit dem bereits ausgehöhlten Urnierenblastem vor, welches noch nicht scharf segmentiert ist.

Das Paroophoron soll nicht den kaudalen, sondern den dorsalen Abschnitt der Urniere darstellen, das Epoophoron nicht den kranialen, sondern den ventralen Urnierenabschnitt, so dass Waldeyers Unterscheidung eines sexuellen und sekretorischen Abschnittes der Urniere nicht zu Recht bestände. Hiergegen ist einzuwenden, dass der kaudale Urnierenteil sich tatsächlich nicht an der Bildung des Epoophoron beteiligt und dass Glomeruli bei älteren Föten niemals nahe dem Ovarium, wo sie anfangs lagen, zu finden waren, wohl aber weiter lateral. — Man tut gut, wie beim Manne so auch beim Weibe die Unterscheidung beizubehalten, schon der Homologie wegen. Beim weiblichen Geschlecht ziehen nach Bayer auch „Sexualstränge vom Epithelmantel der Malpighischen Körperchen in die Keimdrüsen“. Die Markstränge sind aber von vornherein rudimentär.

Die Trennung der Vaginalmündung vom Canalis urogenitalis erfolgt nicht durch Bildung eines Septum, sondern dadurch, dass der Müllersche Hügel abwärts wächst und sich am Septum rectourogenitale herabschiebt und dadurch sich allmählich der Körperoberfläche nähert. Diese Darstellung ist jedenfalls korrekter als die frühere; es endigt aber auch so mit der Bildung eines frontalen Septums.

Nach der Geburt verharrt der Genitalapparat während der Kinderjahre in relativer Wachstumsruhe; das Corpus uteri wird sogar erheblich reduziert, es wird mehr dem fötalen Uterus von 7—9 Monaten ähnlich. Diese postfötale Involution schiebt Bayer auf den Ausfall der wachstumsfördernden Stoffe aus den mütterlichen Ovarien, welche durch den Blutkreislauf auch auf den Fötus einwirkten.

Eine anregende Darstellung und schöne Abbildungen sind grosse Vorzüge der Arbeit.

Bayer (4), Heft 2, bespricht die Phylogenese und Ontogenese des Beckens, ferner das Becken der Neugeborenen, der Kinder und Erwachsenen, insbesondere die durch die Architektur bedingte Statik. Auch die pathologischen Beckenformen werden erörtert. Auch dieses Heft hat vorzügliche Abbildungen.

Die Embryonen von *Echidna* haben nach F. Keibel (21) eine entodermale Kloake; diese wird völlig geteilt; es entsteht also ein primitiver Damm. Die Kloake der ausgebildeten Tiere ist sekundär und zwar ektodermal.

Kranial von der Urniere findet sich ein Gebiet ohne Glomeruli, wahrscheinlich Vorniere. — Medial von den Vornierentrichtern wird die Nebennierenrinde angelegt; sie stammt vom Cölomepithel.

Die Tubuli contorti und Glomeruli der Niere entstehen aus dem Nierenblastem, welches sich prinzipiell nicht vom Urnierenblastem unterscheidet und sich kaudal unmittelbar daran anschliesst.

Die erste Anlage des Genitalhöckers ist paarig, weil die kaudale Grenze der Kloakenmembran bis an den Nabel reicht.

Die Harnleiter entleeren den Urin direkt in die Blase.

Löfquist (23) liefert in seiner umfangreichen Arbeit einen interessanten und lehrreichen Beitrag zur Pathologie der Mucosa uteri. Die gesamte einschlägige Literatur findet eingehende Berücksichtigung; an der Hand derselben gibt Verf. ein geschichtliches Bild von der Entwicklung unserer Kenntnisse über die Pathologie der Mucosa corporis uteri und einen Überblick über den Stand der gegenwärtigen Ansichten. Die eigenen Untersuchungen des Autors stützen sich auf ein Material von 100 Fällen, das bei den verschiedensten Erkrankungen, wie Myomen, Ovarialtumoren, entzündlichen Prozessen der Adnexe, des Uterus und seiner Mukosa, sowie bei Lageveränderungen des Uterus, interstitiellen und tubaren Graviditäten gewonnen wurde. Über die histologischen Befunde der einzelnen Fälle wird ausführlichst berichtet. Die Arbeit ist nach drei Punkten gegliedert: 1. Anatomie des Endometriums unter physiologischen Verhältnissen, 2. Anatomie des Endometriums bei chronischer Reizung, 3. Veränderung des Endometriums bei Myomkranken.

(Ihl.)

Durch Wachstumsdifferenz zwischen Urniere und kaudalem Leibeshöhlenende unter Involution des kaudalen Urnierenendes entsteht nach O. Frankl (12) ein peritoneales gekrösartiges Fältchen, die Plica inguinalis, welche von der Urniere zur vorderen Bauchwand zieht; aus dieser Falte wird durch Differenzierung von Muskelfasern, Bindegewebe, elastischen Fasern ein Band, Ligamentum inguinale. Das Band hängt am unteren Urnierenpole mit dem Wolffschen Gange zusammen, der untere Urnierenpol schwindet. Das fertige Ligam. teres hängt nicht mehr mit dem Paroophoron zusammen. Der Kreuzungspunkt des Müllerschen und Wolffschen Ganges liegt oberhalb der Insertion des Lig. teres. Das Lig. ovarii proprium hat entwicklungsgeschichtlich

nichts mit dem Lig. teres zu schaffen, es entsteht durch Verdickung des kaudalen, später medialen Randes des Mesovars. Die quergestreifte Muskulatur wächst sekundär in das Band aus dem Rudiment des Conus inguinalis. Während diese Querfasern bei anderen Tieren in der Schwangerschaft schwinden, sammeln sie sich bei Mensch und Affen aus dem Conusrudimente zu einem „Schwangerschaftsmuskel im Lig. teres“. Er dient als Fixator fundi uteri, fehlt daher als unzweckmässig bei Tieren mit zweihörnigem Uterus. — Es folgt zum Schluss eine kurze Übersicht über die Pathologie des runden Mutterbandes.

Ferroni (8) hat Genitalien von 68 Föten untersucht bis zum ausgetragenen Kinde und die Literatur gut zusammengestellt; bezüglich der Entwicklung bestätigt er Bekanntes. Hervorzuheben sind Versprengungen von epithelialen Teilen in Vagina und Uterus, welche meist von der Schleimhaut, zum Teil von dem Serosaepithel abgeleitet werden.

20jähriger Knabe (!) hat nach Garré (13) in der rechten Leisten-gegend, wie die Probeexzision erhärtete, Hoden, Ovarien, Nebenhoden, Parovarium, Tube und Vas deferens. Links im kleinen Becken liegen zwei Körper; also vielleicht bilateraler, aber sicher mindestens unilateraler Hermaphroditismus verus.

Holzapfel (18): 1. Zwillinge in einem Amnion, 2. exochoriale Fruchtentwicklung, 3. verhorntes Epithel im Amnion in einem Falle von Perocheirie.

J. Hofbauer (17) fand im Zottenstroma und in den Kapillaren zahlreiche polymorphe, vakuolierte, den Embryotrophen ähnliche Zellen.

Hashimoto (14) bestätigt Frankenhäusers und Lees Angaben und schildert die Veränderungen von Kind an bis zum Klimakterium, auch pathologischer Art. —

Die Untersuchungen Heimerdingers (15) an frisch exstirpierten Organen ergaben, dass der Flimmerbesatz am besten entwickelt und widerstandsfähiger ist in den Tuben als in der Cervix und in dieser mehr als im Corpus. Nicht bewegliches Flimmerepithel fand er in einem 5—6 Wochen graviden Uterus.

Das Stroma der Zotten ist nach Michaelis (25) durch bindegewebige Hülle von den Langhanszellen getrennt; letztere sind sicher Epithelien. —

Neuhäuser (26) (I. Teil). Innerhalb der Klassen der Reptilien und Säugetiere hat eine Beckendrehung derart stattgefunden, dass die Hüftgelenkpfanne immer weiter kaudalwärts gerückt ist. In jeder

Klasse finden sich verschiedene Grade dieser Drehung um einen im Iliosakralgelenke gelegenen Punkt. Diese phyogenetische Beckendrehung wird von den Säugern in der Ontogenese wiederholt. In früher Embryonalzeit findet man bei ihnen eine Beckenstellung wie bei den erwachsenen Reptilien; sehr bald entwickelt sich daraus der Beckentypus des erwachsenen Säugetieres.

Neuhäuser (2. Teil). Die Urniere und die Keimdrüse erleidet einen Descensus im Vergleich zum Achsenskelett. Das Ligamentum inguinale (teres) ist eine anfangs transversal verlaufende Peritoneallamelle und entsteht dadurch, dass während der Rückbildung der Urniere ein Teil ihrer Peritonealverbindung frei wird. Gegen die Hypothese von Klaatsch über die Entstehung des Conus inguinalis und seine Einwirkung auf den Descensus der Keimdrüsen macht Neuhäuser geltend, dass weibliche Meerschweinchen und Insektivoren kein Ligamentum inguinale haben, während das Band beim Männchen stark entwickelt ist, ferner dass der Conus bei weiblichen Nagern kümmerlich entwickelt ist, schliesslich dass sich ein richtiger Conus nur bei wenigen Tieren findet, dagegen ein Processus vaginalis überall, wo die Hoden die Bauchhöhle verlassen. Auch entsteht der Processus vaginalis beim Mensch und Schwein früh, während der Conus bei ersterem später, bei letzterem überhaupt nicht zur Entwicklung kommt.

Bei einem 14,5 mm langen menschlichen Embryo fand Robinson (33) am Rekonstruktionsmodell die Ureteren neben den Wolffschen Gängen münden und von letzteren Halbrinnen an der Sinuswand herunter ziehend. Daraus entnimmt er, dass das untere Ende der Wolffschen Gänge mit der Kloakenwand verschmilzt unter Verlust der Vorderwand.

Opitz (27) gibt Seitz für Ausnahmefälle recht; die Ausnahmen seien aber selten, dass sie keine grosse Bedeutung hätten.

Seitz (36) hält daran fest, dass nicht nur in der Gravidität, sondern auch durch andere Reize sogenannte Opitzsche Schwangerschaftsdrüsen entstehen können.

Sellheim (37) gibt vorzügliche Abbildungen von dicht benachbarten sagittalen, queren und frontalen Schnitten durch die Becken von sechs normalen Erwachsenen und von vier mangelhaft entwickelten Becken. Er wird nicht nur der normalen Topographie und der infantilen gerecht, sondern berücksichtigt auch die durch wechselnde Füllung der Organe bedingten Schwankungen in den Lagebeziehungen. Die Anwendung der Reihenschnitte ergibt die Möglichkeit einer plastischen Vorstellung des Situs.

Die gestielte Hydatide beim Mann stammt nach Watson (39) vom Müllerschen Gang. Die gestielte Cyste beim Weibe ist das Homologon der gestielten Hydatide beim Manne.

Widmer (40) beschreibt bei Erwachsenen Scheidendrüsen mit Ausführungsgängen und Cysten; auch Schleimdrüsen. Gegen Davidsohns Annahme, dass es sich um „zersplitterte Erosion“ handle, spräche der Umstand, dass stets geschichtetes Plattenepithel vorhanden sei, von denen die Drüsen ausgehen.

## IX.

# Geburtshilfliche Operationen.

Referent: Prof. Dr. v. Franqué.

## 1. Künstliche Frühgeburt.

1. Albeck, V., Über Desinfektion des Ballons von Champetier de Ribes durch Formoldampf. Bibliothek for Laeger. Jan.
2. Bollenhagen, Die Anwendung des Kolpeurynters in der Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschr. Nr. 12.
3. — Die Anwendung des Kolpeurynters in der geburtshilflich-gynäkologischen Praxis. Würzburger Abhandlungen aus d. Gesamtgebiet d. prakt. Medizin. Bd. III, Heft 4. (S. voriger Jahrgang dieses Berichtes pag. 1044 u. 1057.)
4. Hahl, Klinische Studie über die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge. Arch. f. Gyn. Bd. LXX.
5. Karb, Über 50 Fälle vorzeitiger künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Heilkunde. XXIV. Bd. N. F. IV. Bd. Abteil. f. Chir. u. verwandte Disziplinen pag. 298.
6. Knapp, Über künstliche Frühgeburt. Klin.-therap. Wochenschr. Nr. 11.
7. Knorer, Zur Technik der Füllung des Kolpeurynters. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 7. (Um ein wiederholtes Einführen des Kolpeurynters zu vermeiden, verbindet Knorer denselben mit einem Irrigator durch Hartgummihahn, an dem auch der Gewichtszug angebracht wird. Der Ballon soll sich je nach dem Erweiterungsgrad der Cervix selbsttätig aus dem Irrigator füllen.)

8. Memmert, P., Über 61 Fälle künstlicher Frühgeburt bei engem Becken. Inaug.-Diss. Berlin.
9. Mueller, A., Die Behandlung der Geburt bei engem Becken in der Privatpraxis. Münchener med. Wochenschr. Nr. 6. (Von 44 durch künstliche Frühgeburt entwickelten Kindern lebten 22 länger als acht Tage.)
10. Müller, W., Über Metreuryse. Inaug.-Diss. Leipzig.
11. Muus, Eine Gefahr bei dem Einlegen des Ballons von Champetier de Ribes. Hospitalstidende Nr. 8.
12. Robecchi, P., Sulla provocazione del parto prematuro. Giorn. della R. Accad. med. di Torino. Anno 66°, Nr. 12, pag. 806—828. Unione tip.-editr. torinese. (Poso.)
13. Rubeska, Über die Verwendung des Kautschukballons in der Geburtshilfe. Wiener med. Presse Nr. 2—8.
14. Stegemann, H., Statistik der geburtshilflichen Operationen an der kgl. Universitäts-Frauenklinik Greifswald 1878—1903. Inaug.-Diss. Greifswald.
15. La Torre, F., Se il parto prematuro rappresenti un fallimento scientifico. La Clinica ostetrica. Anno 5°, Nr. 12, pag. 419—440. Roma. (Poso.)

Die Arbeiten, welche eine gewaltsame Aufschliessung des Uterus betreffen, sind unter Accouchement forcé und Kaiserschnitt angeführt.

Hahl berichtet zusammenfassend über 84 Fälle von künstlicher Frühgeburt die 1870—1902 unter 23 000 Geburten in der Klinik zu Helsingfors wegen Beckenenge eingeleitet wurden (1 : 274 oder 0,365%). Die Mortalität der Mütter betrug 2,38 % — die Morbidität 7,23, von 1893 ab jedoch nur 0 und 4,25 %. 59,5 % der Kinder wurden lebend entlassen, wenigstens 50 % wurden über ein Jahr alt. Die günstigsten Zahlen wurden bei spontanem Verlauf erzielt, nämlich 76 % bei Forceps 53 %, bei vorausgehendem Beckenende 51 % lebende Kinder. Von den Methoden wird am meisten die Anwendung des Ballons empfohlen, der nur 2 mal unter 11 Fällen im Stich liess. Tarniers Ecarteur wurde 22 mal angewandt, ist aber schmerzhaft und störend für die Frauen und verursachte Zerrungen der Weichteile und vereinzelte Verletzungen des Kindskopfes.

Karb berichtet aus der deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag 1892—1902 über 35 Fälle von Schwangerschaftsunterbrechung wegen Erkrankung der Mutter mit 8,57 mütterlicher und 70,9 % kindlicher Mortalität abzüglich der 15 künstlichen Fehlgeburten. In 15 Fällen künstlicher Frühgeburt wegen Beckenenge ergab sich 0 mütterliche und 53,4 % kindliche Mortalität. Von den Methoden wird die Metreuryse bevorzugt.

Williams (s. Abschnitt 4 b) empfiehlt, wenn Zeit ist, am meisten die Bougie, in 2. Linie Champetiers Ballon und verwirft Bossis Dilator wegen der Gefahr. Da höchstens ein Drittel der bei engen

Becken durch künstliche Frühgeburt zur Welt beförderten Kinder das erste Lebensjahr überschreitet, das Abwarten des Schwangerschafts-endes aber auch nur eine Mortalität von höchstens 30 % ergibt, hält er die künstliche Frühgeburt nur bei abnorm langer Dauer der Schwangerschaft und nachweisbar abnormer Grösse des Kindes für angezeigt; bei Placenta praevia hält er die Unterbrechung für geboten, sobald die Diagnose sicher gestellt ist.

Bezüglich der Indikationen ist ein Fall Pollaks (s. Abschnitt 4 b) bemerkenswert, der bei einer Primipara wegen 14 Tage lang anhaltenden Fiebers von 39—40° ohne nachweisbare Ursache und wegen der schlechten Herztätigkeit im 8. Monat die Schwangerschaft mit den Dilator unterbrach, worauf prompte Entfieberung und Genesung eintrat. Die Ursache des Fiebers vermutete er in Veränderungen der Adnexa.

Von praktischem Wert ist die Mitteilung Albecks über die sichere Desinfektion des Gummiballons durch  $\frac{1}{2}$ —1 stündiges Verweilen desselben bei 50—60 Grad in Blechzylindern mit Formoldampf.

Muus erlebte bei einer Primipara mit Placenta praevia eine Perforation des unteren Uterinsegments mit nachfolgender tödlicher Peritonitis gelegentlich der Einführung des Ballons mit der Ballonzange.

## 2. Zange.

1. Cameron, The management of normal labor with additional remarks regarding obstetrical forceps. Western med. Review, Lincoln, Nebraska, Nov. 1902.
2. Diehl, Schliesshalter. Münchener med. Wochenschr. Nr. 2. (Gibt einen kleinen Apparat mit Schraubenvorrichtung an, um die Zange auch während der Extraktionspausen sicher geschlossen zu halten — was jedoch direkt zu widerraten ist. Ref.)
3. Eckart, O., Über die Zangengeburt der kgl. Universitäts-Frauenklinik während der Jahre 1880—1900. Inaug.-Diss. Breslau.
4. Essen-Möller, Några ord om axeldragningstången. Einige Bemerkungen über die Achsenzugzange. Hygiea, II, pag. 451—59. (M. le Maire.)
5. Fehling, Über die Anzeigen für die Zangenoperation. Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VII.
6. — Zum Geburtsmechanismus. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. L.
7. Freund, R., Eine modifizierte Achsenzugzange. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 37. (Tritt für Tarniers Achsenzugzange ein; die Modifikation besteht in der

Weglassung der Griffe, deren Schwere leicht eine Verschiebung der richtig am Kopfe liegenden Zange bedingt.)

8. Gottschalk, Zur künstlichen Drehung der Frucht bezw. des Rückens bei Schädelgeburten. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43.
9. Löffler, J., Über Mortalität und Morbidität bei Müttern und Kindern im Anschluss an Zangen, Wendungen, Extraktionen und Perforationen an der Leipziger Universitäts-Frauenklinik 1887—1899. Inaug.-Diss. Leipzig.
10. Majocchi, A., L' applicazione di forcipe sulla natiche. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 5, pag. 350—367. Milano. (Majocchi berichtet über 261 Geburten mit Steisslage, die von den Ärzten der „Guardia ostetrica di Milano“ überwacht und geleitet wurden. 116 mal erfolgte spontane Geburt. 54 mal Herabholen eines Fusses, das bei noch nicht resp. eben erfolgter Einstellung des Steisses im Beckeneingang leicht, bei in der Beckenmitte sich befindenden Steisse schwer von statten ging. Fünf Kinder starben während und eines nach der Operation. Keine Oberschenkelfrakturen. 59 mal wurde der stumpfe Haken angewendet: 46 mal am Beckenboden [zweimal Oberschenkelfraktur], 12 mal in der Beckenmitte [dreimal Oberschenkelfraktur], einmal am Beckeneingang mit Fraktur des Oberschenkels. Im ganzen starben zwei Kinder. 32 mal wurde die Zange angelegt: 27 mal in der Beckenmitte und 5 mal am Beckeneingang. Vier Kinder starben, drei davon aus von der Operation unabhängigen Ursachen. Hieraus schliesst Verf., dass das Herabholen eines Fusses zu empfehlen ist, wenn der Steiss sich noch nicht resp. eben eingestellt hat, dass man die Zange anlegen soll, wenn der Steiss in der Beckenmitte sich befindet, wo das Herabholen eines Fusses schwierig und die Extraktion mittelst des stumpfen Hakens gefährlich ist, und endlich, dass der stumpfe Haken seine Indikation am Beckenausgang hat, wenn man manuell nicht entwickeln kann.) (Poso.)
11. Sachs, Bericht über die Zangenoperationen der Klinik Chrobak in den letzten zehn Jahren. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 25 u. 26.
12. Santi, Contributo alla casistica delle fratture prodotte dal Forcipe. Boll. della Soc. tosc. di Ost. e Gin. Anno 2°, Nr. 1, pag. 12—17. Firenze.  
(Poso.)
13. Wenczel, T., 26 magas-fogó mütét. Orvosi Hetilap Gynakologia. Nr. 4. (26 Fälle von Anwendung der hohen Zange. Mortalität der Mütter 3,8%, Morbidität 16,8%; 24 lebende Kinder. Verf. ist ein Anhänger der prophylaktischen Wendung.) (Temesváry.)
14. v. Winckel, Über die Anzeigen für die Zangenoperation. Die deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts. 79. Lief. 20. Vorlesung.
15. Wolff, Bruno, Weiterer Beitrag zur Therapie der Geburt beim engen Becken. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX.

Über die Indikationsstellung zur Zange ist es zu einer kleinen Auseinandersetzung zwischen v. Winckel und Fehling gekommen; ersterer hat die Zange in München nur in 3,08% der Fälle anlegen lassen unter sehr strenger Indikationsstellung, als welche er nur Gefahr für Mutter und Kind, nicht aber Wehenschwäche und Beckenenge anerkennt. Fehling hält an der Indikation der Wehenschwäche



(Stillstand der Geburt über drei Stunden bei erfüllten Vorbedingungen) und der Berechtigung des Anlegens zu Lehrzwecken fest und zeigt durch folgende kleine Tabelle, dass mit der Häufigkeit der Anwendung der Zange bis zu einem gewissen Grade die Kindermortalität sinkt:

|            | Zangenfrequenz                   | Kindersterblichkeit              |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Basel      | 5,33 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> | 10,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> |
| Halle      | 2,83 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> | 17,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> |
| Strassburg | 5,29 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> | 9,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>  |
| München    | 3,08 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> | 15,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> |

Auch für die Mütter führt er etwas günstigere Ziffern an, als v. Winckel, nämlich 0,85 gegenüber 2,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Gesamt mortalität, 0 gegenüber 0,63<sup>0</sup>/<sub>0</sub> eigentliche Zangen mortalität. Er glaubt, dass die von v. Winckel der Zangenanwendung zugeschriebenen starken Nachblutungen, ungewöhnlich häufig notwendig werdenden künstlichen Placentarlösungen und die Notwendigkeit späterer plastischer Operationen mit der kunstgemässen Zangenanwendung nichts zu tun haben.

Bei Vorderhauptslage mit tiefem Querstand empfiehlt Fehling (6) durch innere und äussere Handgriffe (zwei Finger wirken in der Gegend der kleinen Fontanelle, gleichzeitig wird der Rücken nach vorn geschoben) vor Anlegen der Zange das Hinterhaupt nach vorn zu drehen). Das gleiche hat Gottschalk durch äussere Handgriffe und Lagerung der Patientin allein erreicht, worauf die Geburt spontan oder mit der Zange beendet wurde.

Sachs berichtet über 764 Zangengeburten unter 30973 Entbindungen = 2,64<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; dabei ereigneten sich 80<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Verletzungen der mütterlichen Weichteile und 15 Todesfälle (2,65<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), von denen zwei (0,35<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) der Zange zur Last fallen. Die Kindermortalität betrug 17<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, wovon 9,13 der Zange zuzuschreiben waren. Die atypischen Zangenentbindungen, 76 an der Zahl, ergaben eine mütterliche Mortalität von 1,38<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, eine kindliche von 23,62, davon 13,88<sup>0</sup>/<sub>0</sub> zu Lasten der Zange; einmal ereignete sich bei hoher Zange eine Symphysenruptur.

B. Wolff zeigt in einer ausgezeichnet durchgearbeiteten und übersichtlichen Statistik aus poliklinischem Material, dass die hohe Zange bei engem Becken über 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> cm Vera in Ausnahmefällen eine berechnigte und, wenn auch nicht immer, so doch oft von Erfolg begleitete Operation ist; obgleich sie stets nur wegen Komplikationen, nie wegen des engen Beckens angelegt wurde, ergab sie unter 57 Fällen eine Mortalität von 14<sup>0</sup>/<sub>0</sub> der Kinder und keine ernstliche Verletzung der Mütter. Nur eine Mutter erlag einer schon vor der Anlegung der Zange bestehenden Infektion.

### 3. Steisslage, Wendung, Extraktion.

1. Budin, P., L'anneau de contraction de l'utérus peut mettre obstacle à la réussite de tentative de version par manœuvre externe dans les cas de présentation de l'épaule. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 6—7. (Blase 70 Stunden vorher gesprungen, Muttermund 1 cm im Durchmesser, man fühlt direkt den stark ringförmig vorspringenden Kontraktionsring, welcher das Herableiten des Kopfes verbinderte; die innere Wendung gelingt in Narkose nach Verstreichen des Muttermundes.)
2. Budin et Giffard, Difficulté pour l'extraction de la tête arrêtée dernière au détroit supérieure avec le menton rapporté en avant dans les cas de retrécissement du bassin. Causes. Moyens d'y remédier. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 6 u. 7. (Das Nachvornetreten des Gesichts erklärt sich aus einem Abgleiten des Tuber parietale vom Promontorium in die Hüftkreuzbeinausbiegung der anderen Seite, wodurch das Gesicht nach vorne kommen soll. Wo das Gesicht sich befindet, erkennt man rasch aus der Stellung der Ohrmuschel, die man aufsucht. Gelingt das Eingehen in den Mund auch mit der vom Rücken des Kindes und von hinten her eingeführten Hand nicht, so sucht man das Kinn mit der freien Hand von der Schamfuge abzuheben und nach hinten zu drücken.)
3. Costa, R., L'uncino ottuso per l'estrazione della testa postica. Lezione clinica. La Rassegna d'Ost. e Gin. Anno 12°, Nr. 7, pag. 481—484. Napoli.
4. Liesker, C. E., Keering by stuitligging. Diss. inaug. Amsterdam. (Hat man in der Schwangerschaft eine Steisslage erkannt, so möchte Liesker sie durch äussere Wendung in eine Kopflage verwandeln. Er erachtet den 8. Monat dazu am besten, weil der Fötus noch beweglich ist, der Steiss nicht eingetreten, während es möglich ist, den Kopf in seiner verbesserten Lage zu erhalten. Auch in späterer Zeit kann man die Wendung noch versuchen, nur nicht bei abgeflossenem Fruchtwasser und auch nicht bei tief eingetretenem Steiss. Ausserdem ist sie kontraindiziert bei totem Kind, mehrfacher Schwangerschaft, Entwicklungsstörungen des Fötus, Hydramnion, Hydrocephalus, abnormer Verbindung zwischen Uterus und Fötus, Placenta praevia, fehlerhafte Uterusentwicklung, Tumoren im Uterus, ebenso wo der Uterus sich der Steisslage akkommodiert hat und wo es kaum gelingt, den Kopf beweglich zu machen. Man kann die Kopflage am besten erhalten, wenn man zur Seite der Frucht zwei Charpiestreifen anlegt vom Nabel zur Symphyse und diese durch eine Flanellbinde fixiert. In der Amsterdamer Klinik wurde in den letzten Jahren immer die Lageverbesserung vorgenommen und war man mit den Resultaten recht zufrieden.) (A. Mijnlieff, Tiel.)
5. v. Magnus, Zur Therapie des engen Beckens. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
6. Marx, Version or Forceps, which? Amer. Journ. of Obst. March, pag. 369 u. Amer. Gyn. Febr. (Nichts Neues; empfiehlt die Walchersche Hängelage im Augenblick des Durchleitens des Kopfes plötzlich einnehmen zu lassen.)
7. Müller, Über eine eigenartige Form mechanischer Behinderung der Wendung auf den Fuss durch eine untere Extremität. Inaug.-Diss. Halle.

8. Ponfick, Indikation und Technik des Steisshakens. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII.
9. Rühl, Ein neuer Vorschlag der Behandlung des nachfolgenden Kopfes. Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Dr. Steffeck in Berlin. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 6.
10. Steffeck, Ein neuer Vorschlag zur Behandlung des nachfolgenden Kopfes. *Berliner geburtsh. Gesellsch.* 12. Dez. 1902. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 3.

Auch zur prophylaktischen Wendung liefert Wolff in seiner im vorigen Abschnitt angeführten Arbeit einen, seine im 15. Jahrgang dieses Berichtes besprochenen Ausführungen ergänzenden Beitrag, indem er zeigt, dass bei engem Becken von  $9\frac{3}{4}$ — $7\frac{3}{4}$  Vera, die Wendung bei stehender Blase 1,4% Mortalität der Kinder gab, die Entbindung mit vorangehendem Kopf dagegen 20,2%, bei ganz spontanem Verlauf immer noch 9,4% ergab. Auch v. Magnus tritt für die prophylaktische Wendung ein und führt nach einer grösseren Literaturzusammenstellung den wichtigen Nachweis, dass dieselbe 1—5 Stunden nach dem Blasensprung bei erweitertem Muttermund keine höhere Mortalität zeigt, als bei stehender Blase (10,8 zu 10%). Auch die Mortalität der Mütter ist etwas geringer, als bei abwartendem Verfahren und die Perforation des lebenden Kindes wird durch die prophylaktische Wendung eingeschränkt. Bis 1897 mussten in Königsberg bei streng abwartendem Verfahren 11 lebende Kinder (36,6% der Perforationen) perforiert werden, seitdem bei aktivem Verfahren keines mehr. Die Berechtigung der prophylaktischen Wendung ist also durch beide Arbeiten als wissenschaftlich von neuem begründet anzuerkennen.

Ponfick erörtert den Gebrauch des stumpfen Hakens bei Steisslagen, wobei er in der Breslauer Klinik und Poliklinik in den letzten 10 Jahren 26 mal angelegt wurde. Küstner hat ihn durch Modifikationen gebrauchsfähiger zu machen gesucht, nämlich durch Verlängerung auf 28 cm, Verdickung auf 1 cm, Anbringung eines festen Säbelhandgriffes und einer Beckenkrümmung; hierdurch, sowie durch die prinzipielle Anlegung an der hinteren Hüfte soll die Gefahr der Oberschenkelfraktur wesentlich herabgesetzt sein. Die Anlegung an der hinteren Hüfte, obwohl schwieriger, entspricht auch mehr dem natürlichen Geburtsmechanismus. Kein Kind und keine Mutter erlag, es ereignete sich nur eine Oberschenkelfraktur und zweimal Hautverletzungen. Technik: Eingehen mit der dem Rücken des Kindes entsprechenden halben Hand, nach der hinteren Hüfte zu, die aber nicht immer erreicht werden kann und muss; Einführen des Hakens vom Rücken des Kindes her, an dem er in die Höhe geschoben wird, bis

man die Spitze über der Hüftbeuge vermutet, was aber nicht direkt gefühlt werden kann. Dann allmähliches Herumdrehen des Hakens tangential dem kindlichen Rumpf, bis die Spitze in die Hüftbeuge hereingeglitten ist. Dies wird durch Eingehen mit den Fingern der anderen Hand zwischen den Beinen des Kindes festgestellt. Die Extraktion soll dann meist sehr leicht sein. Eine Einbürgerung dieses offenbar ziemlich hohe Anforderungen an die Geschicklichkeit des Operateurs stellenden Verfahrens in die allgemeine Praxis ist wohl kaum zu erwarten.

Steffeck führt aus, dass der Veit-Smelliesche Handgriff mehr Verletzungen des Kindes als der Martinsche verursache, dass bezüglich der Vermeidung der Asphyxie des Kindes beide Handgriffe jedoch gleich wenig leisten; der Hauptgrund ist, dass durch das Aufsuchen des Mundes mit der inneren Hand und der künstlichen Drehung des Kinns nach hinten oft kostbare Zeit vergeht, ehe die eigentliche Expression beginnen kann, und dass 2. das Eingehen in den Mund den ersten Atemzug innerhalb der Genitalien direkt auslöst. Steffeck nimmt an, dass eine künstliche, kunstgerechte Einstellung des Kopfes überhaupt nicht erforderlich ist, da der kompressible Kopf sich ganz von selbst die zweckmässigste Passage sucht, vorausgesetzt, dass man nicht zieht, sondern nur drückt. Seit sieben Jahren drückt er daher, sobald die Arme gelöst sind, mit beiden geballten Händen langsam und in kleinen Intervallen auf den Kopf in der Richtung nach hinten und unten in Walcherscher Hängelage. Sobald der Kopf im Becken ist, weitere Entwicklung nach Veit-Smellie. In 37 z. T. komplizierten Fällen wurde dies Verfahren mit vollem Erfolg angewandt und stets lebende Kinder erzielt.

Rühl hält Steffecks Handgriff für sehr wirksam, aber nicht ganz ungefährlich. Durch das starke Einpressen bei noch vorhandenem Fruchtwasser, namentlich während der Wehen, wenn der Hals des Kindes umschnürt wird, kann der Inhalt des Uterus mit grosser Gewalt in die Respirationsorgane getrieben und so der asphyktische Tod auch bei rascher Entwicklung bedingt werden, wie es Rühl einmal passierte. Bei gedehntem unteren Uterinsegment besteht angeblich auch die Gefahr der Ruptur.

## 4. a) Embryotomie.

1. Bender et Thenveny. Un cas de rupture pubienne au cours d'une basiotrypsie. *Compt. rend. de la Soc. d'Obst., de Gyn. et de Péd. de Paris.* Tome V, pag. 3. (Diagonalis 10,6 cm, Heilung.)
2. Bong. Über ein modifiziertes französisches Dekapitationsinstrument. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 70. (Benützt ein von Ribemont angegebenes hohles, wie ein stumpfer Haken gekrümmtes Instrument mit Mandrin, um eine Giglische Drahtsäge um den Hals des Kindes zu bringen und diesen unter vollständiger Deckung zu durchtrennen.)
3. D'Erchia, Étude critique de la Céphalotrypsie, de la Cranioclasie et de l'embryotomie. *La Presse méd.* 22 Oct. 1902.
4. Drzymalik, Eine neue Modifikation der Dekapitation. *Przegląd Lekarski.* Nr. 8. (Neugebauer.)
5. v. Franqué, Über die Perforation des lebenden Kindes. *Wiener klin. therap. Wochenschr.* Nr. 43 u. 44.
6. Goenner, Die Berechtigung des künstlichen Aborts und der Perforation des lebenden Kindes, sowie die Möglichkeit von Konflikten mit dem Strafgesetz wegen Ausübung dieser Eingriffe. *Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte.* Bd. XXXIII, pag. 16.
7. Griziotti, I moderni limiti delle operazioni embriotomiche. *Tesi di libera docenza* pag. 362. *Tipog. e Legat. cooperativa. Pavia.* (Poso.)
8. Herz, E., Die Embryotomie. Vorschläge zur Verbesserung der Technik. *Wiener med. Wochenschr.* Nr. 6. (Tritt für die Berechtigung der Entfernung des vorgefallenen, stark angeschwollenen Armes bei verschleppter Querlage ein; bei der Exenteration hält er für das Wichtigste eine möglichst grosse Öffnung im Thorax anzulegen, was er durch Aufschlitzen zweier Interkostalräume mit dem Naegelschen Perforatorium und Durchbrechen der dazwischenliegenden Rippe mit dem Schlüsselhaken erreicht. Nach der Exenteration macht er — wie Bidder und Mermann — nicht Detruncatio, sondern will entweder die Frucht *conduplicato corpore* extrahieren oder den Steiss herabholen.)
9. Hofmeier, De la Légitimité de la perforation de l'enfant vivant. *Ann. de Gyn. Jan.* (S. vorigen Jahrgang dieses Berichts.)
10. Kadyi, Ein höchst einfacher Perforator. *Zentralbl. f. Gyn.* Nr. 12. (Aus einem Stück Metall bestehendes bohrerförmiges Instrument.)
11. Legage et Grosse, Deux Observations de Basiotrypsie pratiqué avec une dilatation peu avancée de l'orifice utérin. *Compt. rend. de la Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris.* T. V. Mars. (Beidemale gelang die Anlegung des dreiblättrigen Basiotribs nicht, es musste der Perforator deshalb weggelassen werden und das Instrument nach Art des alten Kephalotribs angewandt werden.)
12. Maygrier, Le Foeticide thérapeutique devant la société de médecins légaux de France. *L'Obstétr.* Mai.
13. Neumann, Die Stellung des praktischen Arztes zur Frage der Tötung des lebenden Kindes und deren Verhältnis zur Symphyseotomie und Kaiserschnitt. *Deutsche Ärztezeitg.* Nr. 7—9.

14. Pini, J., Alcune esperienze col basiotribo o col cranioclaste. Arch. di Ostetr. e Ginecol. Anno X, Nr. 8, 9, pag. 467—479, 426—446. Napoli. (Poso.)
15. Robecchi, P., Modificazioni al cranioclaste di Braun. Gazz. med. ital. Anno 54°, Nr. 45, pag. 441—444, con 4 Fig. Pavia. (Poso.)
16. Teuchmann, Über eine neue Methode der Kraniotomie. Wiener med. Wochenschr. Nr. 37. (Fixierung des Kopfes mit der Zange und Exstruktion des enthirnten Kopfes mit dieser, zwei Fälle.)
17. Tridondani, E., Di un nuovo perforatore cranico, Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 4, pag. 291—298, con 1 Fig. Milano. (Poso.)
18. — Ein neuer Kindaperforator. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26. (Am freien Ende geschärftes, 2 cm im Durchmesser haltendes röhrenförmiges Instrument.)

Maygrier erstattet Bericht über eine auf Beschluss der Gesellschaft der Gerichtsärzte von Frankreich vorgenommene kommissionelle Beratung der juridischen Fragen betreffend künstlichen Abort, Embryotomie, Kaiserschnitt und Symphyseotomie. Die Kommission kam zu folgenden Entscheidungen, die auch von der Gesellschaft angenommen wurden: Die Einwilligung des Mannes ist nicht nötig, wenn die Frau sie gegeben hat. Der künstliche Abort wegen Lebensgefahr der Mutter ist berechtigt, ebenso auf Wunsch der Mutter bei absoluter Beckenge zur Vermeidung des Kaiserschnittes. Doch hat der Arzt ebenso das Recht, sich zurückzuziehen. Die Berechtigung der Embryotomie wird anerkannt bei Lebensgefahr der Mutter und schon geschädigtem Kind. Jede Operation bedarf der Zustimmung der Mutter, wenn sie bei Sinnen ist, doch darf auch der Arzt die Ausführung der ihm nicht angezeigt erscheinenden Operation ebenfalls verweigern und ist jeder Verantwortung ledig, wenn sein Rat nicht befolgt wird. Nur die Menschlichkeit kann ihn zum Eingreifen verpflichten, nicht das Gesetz. Bei Bewusstlosigkeit der Kreissenden tritt die Einwilligung der Personen, welche gesetzliche Autorität über sie haben, in ihr Recht. Ausnahmen in Fällen dringender Not werden zugestanden.

Auch Neumann betont, dass jede Operation mit dem Willen der Kranken gestattet, sonst gesetzlich unerlaubt sei und hebt die unvergleichlich viel besseren Aussichten der Perforation für die Mutter hervor. Auch Referent ist für die Berechtigung der Perforation des lebenden Kindes eingetreten, auch in Kliniken; bezüglich der rechtlichen Frage kam er zu dem Schlusse, dass in Deutschland allerdings gelegentlich ein streng nach wissenschaftlichen Indikationen handelnder Arzt mit der Rechtsprechung in Konflikt gelangen könnte, während in Österreich der Arzt unter allen Umständen vor dem Einschreiten des Strafrichters sicher ist.

Wolffs Arbeit enthält auch Angaben über die Kraniotomie; sie wurde unter 297 Geburten bei engem Becken mit vorangehendem Kopf 51mal nötig, 6mal bei ganz normalem, 24mal bei nicht mehr ganz frischem Kinde. Von den drei mütterlichen Todesfällen ereignete sich der eine infolge von Sepsis, die schon vor der Operation bestand und eben die Indikation zu dieser abgab, zwei infolge ebenfalls schon vorher eingetretener Uterusruptur; die Mortalität der Perforation als solche betrug also 0%!

#### 4. b) Accouchement forcé.

1. Albeck, V., Om Desinfektion af Champetier de Ribes' Ballon ved Formoldamp. Über Desinfektion des Ballon von Champetier de Ribes durch Formoldampf. Bibliothek for Læger pag. 34—45. (Verf. hat eine Reihe von Versuchen gemacht, um eine Desinfektionsmethode für den Ballon von Champetier de Ribes geeignet zu finden und meint im Formoldampf eine zuverlässige und praktisch durchführbare Methode gefunden zu haben. Er brauche Formoldampf von 50—60°  $\frac{1}{2}$ —1 Stunde lang. Der Ballon darf in den folgenden 24 Stunden nicht benutzt werden, damit der Formol erst verdampfen kann. Ein Thermoregulator ist nicht nötig; man braucht eine gewöhnliche Öllampe und einen Doppelkasten mit Thermometer.) (M. le Maire.)
2. Bacon, Definition of accouchement forcé and the Indications. Amer. Journ. of Obst. July.
3. Ballantyne, Der Dilator von Bossi. Brit. med. Journ. (Februar. (Dreimal bei Eklampsie mit gutem Erfolg.)
4. v. Bardeleben, Verletzungen mit dem Bossischen Dilator. Zeitscht. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLIX, pag. 132.
5. — Wesen und Wert der schnellen mechanisch-instrumentellen Muttermundserweiterung in der Geburtshilfe. Arch. f. Gyn. Bd. LXX.
6. Beck, G., Zur Anwendung des Dilators von Bossi. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11. (Zwei Eklampsien, beide Mütter tot, ein Kind lebend.)
7. Blau, Über die Erweiterung der Cervix durch das Bossische Instrument. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 8. (12 Fälle aus der Chrobakschen Klinik, dreimal Eklampsie mit drei lebenden Kindern, zweimal vorzeitige Placentarlösung, viermal drohende Uterusruptur, dreimal Fieber, mehrfach als Vorbereitung zur Kranioklasie.)
8. Bossi, L. M., A proposito della memoria di A. Dührssen: „Ist die Bossische Methode wirklich als ein Fortschritt in der operativen Geburtshilfe zu bezeichnen?“ Arch. di Ost. e Gin. Anno X, Nr. 5, pag. 257—260. Napoli. (Poso.)
9. — Zu der Mitteilung von A. Dührssen. Ist die Bossische Methode wirklich als ein Fortschritt in der operativen Geburtshilfe zu bezeichnen? Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII. (Erneute Empfehlung seines Verfahrens, bei

dem Zerreißen und Hämorrhagien sehr selten, Infektion sicher zu vermeiden sei. Dagegen weiss Bossi aus eigener Erfahrung, dass die Dührssenschen Inzisionen weiterreißen und zu schweren Blutungen Anlass geben können.)

10. Brothers, Dilatation of the Cervix with Bossis and Brothers Dilators. Amer. Annales of Gyn. Mai. (Ein Fall von Blasenmole mit seinem eigenen vierarmigen, ein Fall von Eklampsie im 7. Monat bei einer Primipara mit Bossis Dilator erfolgreich behandelt.)
11. — Instrumental dilatation of the Cervix. Amer. Journ. of Obst. Mai.
12. Calmann, Zur Frage der schnellen geburtshilflichen Erweiterung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11.
13. Cordaro, V., Colpotomia e uterorrafia. Nota clinica. Lucina sicula. Anno 1<sup>o</sup>, Nr. 10, pag. 384—391. Palermo.
14. Cristofolletti, Über die schnelle Erweiterung der Cervix nach Bossi. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 28.
15. Daniel, Dilatation of the Cervix by the Metranoikter of Schatz. Journ. of Obst. and Gyn. of the brit. Empire. Sept. 1902.
16. Dickinson, Accouchement forcé. Manual Dilatation. Bag Dilatation. Amer. Journ. of Obst. July.
17. Dührssen, Ist die Bossische Methode wirklich als ein Fortschritt in der operativen Geburtshilfe zu bezeichnen? Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII.
18. Gairdner, Fourteen cases of forcible dilatation of the os by means of the Bossi dilator. The Journ. of Obst. and Gyn. of the British Empire. Vol. IV, Nr. 4. (Wenn die Eröffnung der Cervix schon begonnen hat, ist das achtarmige Instrument sehr geeignet, wenn die sofortige Entleerung des Uterus angezeigt ist. Bei unvorbereiteter Cervix ist besondere Vorsicht vonnöten, damit nicht wie in einem seiner Fälle starke Zerreißen der Cervix dadurch entsteht, dass die eingeführten Arme des Instruments kürzer sind als der lange Gebärmutterhals. Von 14 Müttern starb je eine an Nephritis und bei septischem Abort.)
19. Grosse, Application de l'écarteur de Tarnier chez une multipare pour lenteur du travail et souffrance du fœtus. Rupture de l'utérus, pendant le travail. Hystérectomie, Mort. Ann. de Gyn. Août. pag. 129. (Nimmt selbst einen Zusammenhang der vom Orificium externum bis zum Fundus reichenden Zerreißen mit der Anwendung des Ekarteurs an, der längere Zeit nach dem Blasensprung nicht benutzt werden dürfe.)
20. Hammerschlag, Über Dilatation nach Bossi. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, Ergänz.-Heft pag. 3738.
21. Handfield-Jones, Bossis Dilator. Transact. of the obst. Soc. of London. Vol. II, pag. 104. (Anerkennt die Gefahr der Ruptur, ebenso in der Diskussion Herbert Spencer, der drei Fälle damit behandelt hat; Andrews sah zweimal unter drei Fällen ernste Cervixrisse, Blaker wandte ihn mit Erfolg bei einer schweren Hyperemesis im 7. Monat an, nachdem Champetiers Ballon vergeblich eingelegt war, möchte aber die Anwendung auf solche Fälle, Eklampsie und akzidentelle Blutungen, einschränken, Placenta praevia ausschliessen.)
22. Henze, Das Dilatorium nach Bossi. Vereinig. Breslauer Frauenärzte. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29.



23. Higgins, Artificial dilatation of the cervix uteri with a new instrument. The Journ. of the amer. med. Assoc. Nr. 22.
24. Holmes, R. W., Cervical Incisions in labor. Amer. Journ. of Obstetr. July 1.
25. Jentzer, Zur Anwendung des Bossischen Dilatators. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19.
26. Katz, Über die Erweiterung der Cervix mittelst Metaldilatatoren. Therap. Monatshefte. Sept.
27. Knapp, Nochmals zur Dilatatorfrage. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11. (Teilt einige Verbesserungen des Dilatators von Nowakowski mit.)
28. — Zur Frage der gewaltsamen Erweiterung des Muttermundes mittelst Metaldilatatoren. 10. Vers. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. zu Würzburg. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29.
29. Kouwer B. J., Over spoeddilatatie van den baarmoeder mond in de verloskunde. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. Nr. 18. (Kouwer, als Hauptsache voraussetzend, dass jede Eildilatation, wie auch vorgenommen, nur als eine Ausnahmsoperation gemacht werden darf, hat versucht, am eigenen Material die Frage zu beantworten: Ob durch die seltenere Anwendung oder durch das vielfache Unterlassen dieser Operation viele Mütter oder Kinder erlegen sind? Von 5000 während neun Jahren geborenen Kindern kamen 93 tot zur Welt, von denen vielleicht, wahrscheinlich oder sicher manche mit der Bonnaireschen Methode hätten gerettet werden können, weshalb Kouwer sie näher versuchte. Obwohl sie ihm befriedigende Resultate gab, ist Kouwer von ihr nicht so begeistert wie Meurer, und wenn dieser sie einfach, zweckmässig und ungefährlich achtet, möchte Kouwer dieses modifizieren in „sie ist nicht immer einfach, in den meisten Fällen zweckmässig und nichts weniger als ungefährlich.“) (A. Mijnlief, Tiel.)
30. Krull, Ein einfacher praktischer Uterusdilatator. Münchener med. Wochenschrift Nr. 21. (Mit drei oder acht auswechselbaren Armen.)
31. Labhardt, Zur Henkelschen Abklemmung der Uterinae bei Postpartumblutungen, zugleich ein Beitrag zur Bossischen Dilatation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28.
32. Ladicos, E., Intorno alla dilatazione manuale del collo uterino (metodo Bonnaire) nelle attribuzioni della levatrice. La Rassegna d' Ost. e Gin. Anno 12°, Nr. 9, pag. 634—639. Napoli. (Poso.)
33. De Lee, The Bossi Dilator, its place in accouchement forcé. Amer. Journ. of Obst. July. (Teilt ihm nur ein kleines Wirkungsfeld zu, nach dem Verstrichensein der Cervix; Gefahr der Einrisse, die in drei Fällen beobachtet wurden; vor der manuellen Dilatation hat der Dilator die grössere Asepsis voraus.)
34. le Maire, M., Et Par Bemærkninger om Indlæggelsen af Champetier de Ribes Ballon. Einige Bemerkungen über die Einführung des Ballon von Champetier de Ribes. Hospitalstidende pag. 341—42. (Die Bemerkungen beziehen sich auf den Fall Muus, wo eine Perforation des Uterus durch die Ballonzange bei Placenta praevia herbeigeführt wurde. In Anbetracht der speziellen Umstände (Placenta praevia, stehende Blase u. a.) ist le Maire mehr dazu geneigt, die Kalamität und ihre Ursache in einer ver-

kehrten [zu horizontalen] Richtung der Ballonzange zu suchen. — In einer Antwort [Hospitalstid. Nr. 13] bleibt Muns bei seiner Meinung und glaubt, dass die allgemeine Anschauung, dass Placenta praevia eine Fixierung des vorangehenden Teils zum Becken und stehende Blase eine solche zum Uterus beinahe ausschliesst, auf Schreibtischphilosophien basiert ist. Selbstständige Erfahrungen hierüber scheint er doch nicht zu haben.)

(M. le Maire.)

35. Mendes de Léon, M. A., Enkele opmerkingen naar aanleiding van Dr. Meurers indicaties tot spoeddilatatie. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. Nr. 13. (Mendes de Léon verwirft die neun Indikationen Meurers, eben bei Placenta praevia möchte er die Methode nicht empfehlen, da sie keine besseren Resultate gibt wie die älteren Methoden. Ausserdem befindet sich das Cervixgewebe, besonders bei einer zentralen Insertion, nicht in normalen Verhältnissen, so dass die Methode in diesem Falle kontraindiziert ist. Mendes de Léon erachtet die Bonnairesche Methode nicht so ungefährlich wie Meurer und obwohl er in ihr eine Bereicherung unserer geburtshilflichen Operationslehre sieht, behauptet er sie nicht so unbedingt empfehlen zu dürfen.) (A. Mijnlieff, Tiel.)
36. Meurer, Über die schnelle Erweiterung des Muttermundes nach Bonnaire. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII.
37. — B. J. Th., Over spoed-dilatatie volgende methode van Bonnaire. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. Nr. 9. (Zur raschen Erweiterung des Muttermundes während der Geburt wird von Meurer die Bonnairesche Methode aufs wärmste empfohlen, weil sie ganz einfach und zweckmässig und ausserdem ungefährlich ist. Ohne Instrumente gelingt es immer, in kürzerer Zeit das Ostium genügend zu dilatieren, obwohl eine vollkommene Eröffnung zwar selten erreicht wird. Verf. wendete sie zweimal an bei Prolapsus funiculi, einmal bei Sepsis, neunmal bei Placenta praevia, bei welcher alle Kinder lebend geboren wurden, zweimal bei Eklampsie. Im ersten Falle brauchte er drei Minuten und im zweiten 15 Minuten zur Erweiterung und Extraduktion mit der Zange. Ausserdem hat er die Methode noch versuchsweise angewendet ohne besondere Indikation, ohne Schaden für Mutter und Kind. Nur hat sie die Geburt beschleunigt. Ausser bei Prolapsus funiculi, Placenta praevia und Eklampsie möchte Meurer sie noch weiter empfehlen bei Querlagen, wenn der Arzt keine Gelegenheit hat, die Geburt während der ganzen Dauer zu überwachen; bei Rigidität des Muttermundes, bei langwährender schmerzhafter Wehentätigkeit und in Fällen, bei denen auf Grund der Anamnese oder des Status praesens eine forzipale Extraduktion sehr wahrscheinlich ist.) (A. Mijnlieff, Tiel.)
38. Meyer, L., Zur Dilatation nach Bossi. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11.
39. Muns, N., En Fare ved Indlæggelsen af Champetier de Ribes Ballon. Eine Gefahr bei der Einführung von dem Ballon des Champetier de Ribes. Hospitalstidende pag. 218—21. (Ipara. Placenta praevia. Blase steht. Champetier de Ribes Ballon wird eingeführt. Einige Tage nach der Entbindung stirbt die Frau an Peritonitis und in dem unteren Uterinsegment wird eine Porforationsöffnung gefunden. Verf. meint, dass der Kopf hier so fest gestanden hat, dass man den Ballon nicht einführen

könnte ohne leicht die Perforation zu machen, und gibt darum den Rat, immer dafür zu sorgen, dass der vorangehende Teil vollständig beweglich ist.) (M. le Maire.)

40. Osterloh, Beitrag zur Anwendung des Bossischen Dilatatoriums. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 3.
41. Ostrčil, Erfahrungen mit dem Dilatatorium von Bossi und Frommer nebst Bemerkungen über einen seltenen Verlauf einer Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11.
42. de Paoli, Über die Behandlung der Placenta praevia mit der Methode Bossi. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX.
43. Pollak, Die gegenwärtige Technik des Accouchement forcé. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Festschr. f. Rud. Chrobak. Bd. I. Wien, A. Hölder. (Beschreibt ein neues vereinfachtes Modell „Äskulapdilator“, vier eigene Fälle, Eklampsie, Placenta praevia, im sechsten Monat, Beckenge, Fieber.)
44. Preiss, Zur Uterusdilatation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11. (Neues vierarmiges Instrument.)
45. Schürmann, Die Bossische Methode bei Aborten und bei Geburten nach Verstreichen der Portio vaginalis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVIII.
46. de Seigneux, Beitrag zur mechanischen Erweiterung des Cervixkanals und des Muttermundes während der Schwangerschaft und der Geburt. Arch. f. Gyn. Bd. LXX.
47. Simpson, Eklampsie, schnelle Entbindung mit dem Bossischen Dilatator. Transact. of the Edinb. Obst. Soc. Vol. XXVIII. (Anwendung bei für zwei Finger durchgängigem Muttermund, erfolgreich.)
48. Strempel, Über die instrumentelle Erweiterung der Cervix sub partu nach Bossi. Inaug.-Diss. Breslau.
49. Wagner, Über einen Fall von akutem Hydramnion bei eineiiger Zwillingsschwangerschaft. Accouchement forcé mittelst des Bossischen Dilatatoriums. Med. Korresp.-Bl. d. württemb. ärztl. Landesvereins. Nr. 8, réf. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 48. (6. Monat, guter Erfolg des Bossi.)
50. Williams, Indications and most satisfactory methods of bringing about premature labour and accouchement forcé. Amer. Gyn. Vol. III, Nr. 1.
51. Zangemeister, Über instrumentelle Dilatation der Cervix resp. des Muttermundes an der hochschwangeren oder kreissenden Gebärmutter. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 4.

Die Diskussion über das Bossische Verfahren wurde sehr eifrig weiter geführt, ohne dass wesentliche neue Gesichtspunkte dabei zutage getreten wären. Die grosse Verletzungsgefahr wird in zahlreichen Mitteilungen bestätigt und mit Fällen belegt (Zangemeister, v. Bardeleben, Labhardt, Osterloh, Cristofolletti, Hammerschlag, de Lee, Dührssen, Henze, Strempel, Handfield-Jones). Sie scheint auch bei der allseits und insbesondere von Bossi selbst geforderten langsamen Dilatation unter stetiger Kontrolle mit dem Finger zu bestehen, obachon Bossi selbst und andere (z. B. Pollak)

sie unter diesen Umständen leugnen. Einigemale entstanden Verletzungen dadurch, dass die in dem Cervikalkanal liegenden Arme beziehungsweise Kappen derselben zu kurz (Gairdner, Schürmann) oder zu scharfrandig waren, welchem Übelstand durch verschiedene Modifikationen abzuhelfen versucht wurde (Chrobak-Blau, Schürmann); andere Modifikationen z. B. Beckenkrümmung und verschiedene Änderungen des Spreitzmechanismus sind angegeben von Knapp Krull, Pollak, Preiss, de Seigneux. Von vielen Seiten wird wieder betont, dass wenigstens der obere Teil der Cervix verstrichen sein sollte (Gairdner, de Lee, Schürmann, de Seigneux, Zangemeister, Bardeleben und Dührssen heben hervor, dass unter diesen Umständen der Metreurynter, eventuell mit Inzisionen dasselbe mit geringerer Gefahr erreiche, während bei völlig unvorbereiteter Cervix die glatten Schnittwunden des vaginalen Kaiserschnittes den bei der Metaldilatation zu befürchtenden unkontrollierbaren Zerreißen vorzuziehen seien.

Auch Hammerschlag bezeichnet Rigidität der Cervix direkt als Kontraindikation. Mit Recht bemerkt v. Bardeleben, dass auch die bei der auf die Dilatation folgenden Entbindung entstehenden Zerreißen in Rechnung gezogen werden müssen, da sie ja infolge der ungenügenden Erweiterung entstehen. Zur Vermeidung solcher Risse rät Schürmann, mit der Dilatation immer bis zur äussersten Marke (11 cm) zu gehen.

v. Bardeleben hat bei seiner Prüfung der Wirkungsweise des Verfahrens die von Schürmann und Pollak wieder in den Vordergrund gerückte „dynamische“, wehenerregende, also den physiologischen Vorgängen sich nähernde Wirkung vermisst oder ganz ungenügend befunden und kommt zu vollständiger Verwerfung desselben, ebenso Williams.

Von den meisten wird seine Berechtigung ausschliesslich bei vitaler Indikation zur Geburtsbeendigung zugegeben, nämlich bei Eklampsie, Infektion, Hyperemesis (Blaker), vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta). Nur de Seigneux will es auch zu einfacher Abkürzung der Geburt verwenden und hat diesbezügliche Versuche gemacht, deren Berechtigung wohl sehr zweifelhaft ist, da sie ohne jede Indikation angestellt wurden und einmal durch Nabelschnurvorfall direkt zum Tode des Kindes führten.

Mit Recht wird verschiedentlich betont, dass die Dilatation zu den „grossen“ geburtshilflichen Eingriffen zu rechnen sei, die nur von

geübten Geburtshelfern mit genügender Assistenz versucht werden dürfte (Osterloh, Hammerschlag, Holmes).

Bezüglich der häufigsten Indikation, der Eklampsie, weist Cristofolletti auf die ungünstige Einwirkung der notwendigen lange dauernden Narkose hin. Für die Anwendung bei Placenta praevia tritt de Paoli, ein Schüler Bossis ein und berichtet über 19 Fälle mit einem mütterlichen und drei kindlichen Todesfällen (etwa 15%) und ohne schwere Verletzungen der Ersteren, ein Ergebnis, das allerdings als unerwartet günstig bezeichnet werden muss. Doch raten alle anderen Autoren dringend ab, zum Teil auf Grund eigener Erfahrungen (L. Meyer, Ostrčil, v. Bardeleben, Hammerschlag, Henze), ebenso bei künstlicher Frühgeburt. Wo nicht sofortige Beendigung nötig ist, ist stets ein milderer und weniger gefährvolles Verfahren, vor allem die Metreuryse vorzuziehen.

Über eine komplette Uterusruptur bei Anwendung von Tarniers Ekarteur, mit dem auch Hahl wenig günstige Erfahrungen verzeichnet, berichtet Grosse:

Für die manuelle Dilatation als weniger gefährlich wie die instrumentelle, treten mit grosser Wärme Calmann, Meurer und Williams ein. Meurer führt aus, dass die von Lingbeck (s. vorigen Jahrgang dieses Berichtes) dabei beobachtete Uterusruptur auf den abnormen Zustand des Uterusgewebes zurückzuführen sei, da die Frucht abgestorben war und die Patientin fieberte, und erklärt die Schnelldilatation nach Bonnaire bei gesundem Uterus für gefahrlos, so dass er sie auch zur einfachen Beschleunigung der Geburt bei Wehenschwäche, Querlage u. s. w. verwenden will. Bei Placenta praevia hat er alle bei seinem Eintreffen lebenden 7 Kinder so gerettet, ebenso Treub 11 von 12.

Dass Meurers Urteil doch etwas zu rosig gefärbt ist, zeigt Williams Bericht, der, weil weniger leicht zugänglich, etwas ausführlicher wiedergegeben werden soll. Er hat das in Amerika von Harris eingeführte Verfahren angewandt: allmähliche Einführung erst eines Fingers, dann eines Fingers und des Daumens, zweier Finger und des Daumens u. s. w., wobei stets der Daumen als eigentlich dilatierende Kraft benutzt wird. Er hat unter 87 Fällen 3 Todesfälle, (1 Infektion, 2 inkomplette Rupturen), ausserdem 7 tiefe Cervixrisse, welche die Naht wegen starker Blutung forderten. Williams anerkennt denn auch die Gefahr der Methode, schätzt sie aber geringer als diejenige des Bossischen Verfahrens. Als Indikation des Accouchement forcé galten ihm 1. Eklampsie, 2. Toxämie, 3. vorzeitige

Lösung der normal sitzenden Placenta, 4. Placenta praevia, 5. bei spontanem Geburtsbeginn alle Gefahren für Mutter oder Kind bei uneröffneter Cervix. Mit einer Ausnahme erreichte er die Erweiterung manuell stets innerhalb 5 Minuten bis  $\frac{1}{2}$  Stunde, empfiehlt jedoch selbst, nicht zu schnell vorzugehen. Unter 30 Eklampsiefällen hatte er 23% mütterliche und 40% kindliche Mortalität. Die Mütter starben alle im Koma, also nicht im Zusammenhang mit der Entbindungsart, bis auf eine, welche bei ungewöhnlich rigider Cervix nach langen Manipulationen entbunden wurde und an Sepsis starb. Williams meint nachträglich selbst, die Sectio caesarea wäre hier mehr am Platze gewesen; bei diesen Fällen ereigneten sich in 2—3 der Beobachtungen Cervixrisse, darunter 14 tiefe. Bei Placenta praevia ergaben 10 Fälle 30% kindliche Mortalität; allerdings wurden 2 Frauen schon fast verblutet eingebracht, doch starb eine Mutter direkt an den Folgen einer inkompletten Ruptur; ausserdem kamen noch 3 tiefe Risse vor. Williams kommt daher selbst zu dem Schlusse, dass die Operation bei Placenta praevia besser nicht angewandt werde. In 34 Fällen nach dem Geburtsbeginn (Gefahr für Mutter oder Kind) hatte er 28% tote Kinder, die Mütter genasen alle, trugen jedoch 12 Cervixrisse, darunter 7 tiefe, davon.

## 5. Sectio Caesarea und Varianten.

1. Baccus, Discussion, Amer. Journ. of obst., July. (Berichtet über einen erfolgreichen Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei einer Multipara, bei der 3 Jahre zuvor eine hohe Portioamputation vorgenommen war, und bei der jetzt bei narbiger Striktur der Cervix nach 48stündiger Geburtsarbeit die Barnessche Blase ohne Erfolg angewandt worden war. Starke Blutung durch Klemmen, dann durch Umstechung gestillt. Forceps, lebendes Kind.)
2. Bidone, E., Un taglio cesareo per indicazione relativa. Madre e bambino salvi. Bullettino delle Scienze med., Anno 74°, Serie VIII, V. 3°, Fasc. 6, pag. 271—278. Bologna. (Poso.)
3. — Un parto cesareo gemellare con isterectomia per indicazione assoluta (isteropessia alla Fritsch). Madre e bambini salvi. Bullettino delle Scienze med., Anno 74°, Serie VIII, V. 3°, Fasc. 9, pag. 472—481. Bologna. (Poso.)
4. Bissell, D., Operation to prevent Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., July, January s. 101. (Exzision des interstitiellen Tubenteils und Ver-nähung der Uterushörner gelegentlich der 2. Sectio Caesarea bei derselben Frau.)

7. Boshouwters, H., Sectio Caesarea post mortem. Ned. Tijdsch. v. Genesk. II, Nr. 7. (Bei einer an Lungenödem verstorbenen VIII gravida, welche sich in dem 7. Schwangerschaftsmonat befand, machte Boshouwters 10 Minuten post mortem, die Sectio Caesarea, extrahierte eine lebende Frucht, die trotz Couveusebehandlung nach 22½ Stunden erlag. Boshouwters berührt näher die Dohrnsche Frage und mehr speziell die dritte: Sollen wir den Kaiserschnitt an verstorbenen Schwangeren nur dann ausführen, wenn noch deutliche Lebenszeichen des Kindes vorhanden sind, oder sollen wir denselben auch dann machen, wenn die Lebenszeichen fehlen? Worauf er antwortet: „Wenn die Herztöne noch zu hören sind, eben wenn sie undeutlicher und schwächer werden und bestimmt, wenn man selber das Verschwinden der fötalen Herztöne beobachtet, ist sofort der Kaiserschnitt indiziert.“ (Mynlieff.)
5. Bonifield, A. Cesarean Section. Amer. Journ. of Obst. April. (Wegen Cervixmyom, Uterus und Myom zurückgelassen, Mutter und Kind genesen.)
6. Boquel, Opération césarienne d'urgence et embryotomie dans les cas de rétrécissement pelvien d'origine rachitique. Archiv. méd. d'Angers, Nr. 9, pag. 413 u. Annales de Gyn. October. (Will nur bei totem Kinde perforieren.)
8. van der Briel. Sectio caesarea und Ovarotomia wegen eingekeilten Ovarientumors, Zentralbl. f. Gyn., Nr. 5. (Kind 1900 g, tot, Mutter genesen.)
9. Brindeau, Cinq Opérations césariennes. Bullet. de la Soc. d'Obstétr., Nr. 5. (3 mal enges Becken, 2 mal vor dem Wehenbeginn, einmal zum 2. Mal bei derselben Frau, Mutter und Kinder genesen; einmal wegen fest im Douglas verwachsener Ovarialcyste, Kind vorher abgestorben, Mutter genesen; in einem 5. Fall wurde die Operation wegen Darmokklusion ausgeführt, Mutter und Kind genesen; stets möglichst hohe Inzision des Uterus, Ergotin nach Eröffnung der Bauchhöhle. Tamponade des Uterus unmittelbar nach Entfernung der Placenta.)
10. Bué, V., Hystérotomie et Hystérectomie en obstétrique, Paris 1902. (Zusammenfassende Darstellung aller Fälle von chirurgischer Intervention während der Geburt, bei engen Becken, Narben, Krebs, Fibrom, Zersetzung des Uterusinhalts, Ruptur u. s. w.)
11. Carmalt, C., The uterine Incision in cesarean section. Amer. Journ. of obst. Mai. (3 eigene Fälle, Mutter und Kind genesen.)
12. Clierio, J., Due casi di taglio cesareo per indicazioni relative. Lezione clinica. L'Arte ostetrica, Anno 17º, Nr. 4, 5, 6 e 7; pag. 49—55, 74—77, 88—94, 104—106. Milano. (Poso.)
13. Dandolo, A., Per la statistica dell' operazione cesarea Porro. Rivista veneta di Scienze med., Anno 20º, Tomo 39º, Fasc. 9º, pag. 385—387. Venezia. (Poso.)
14. De Arcangelis, E., Due parti cesarei col taglio mediano sagittale del fondo. Archivio di Ostetricia e Ginecologia. Anno X, Nr. 9, pag. 513—525. Napoli. (Poso.)
15. Dieke, Der Kaiserschnitt an verstorbenen Schwangeren, I.-D. Bonn 1903.
16. Dorland, Two Cases of cesarean section. Amer. Journ. of Obst. Oktober. (I. Nach 18stündiger Wehentätigkeit und 2 maligem Zangenversuch, bei

- einer Diagonalis von 10  $\frac{1}{2}$  konservativer Kaiserschnitt, Genesung, Kind infolge Fraktur der Schädelbasis an demselben Tage gestorben. II. Enges Becken, Mutter und Kind genesen.)
17. Dührssen, Ein weiterer Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsia graviditatis. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 16.
  18. Ehrendorfer, Zum konservativen vaginalen Kaiserschnitt, ausgeführt wegen unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. G. Nr. 16.
  19. Essen-Möller: 6 Kaiserschnitte, nebst Bemerkungen über die Stellung der Säengerschen Operation zu der Porroschen. Nord. med. Arkiv. Afd. I, H. 2, Nr. 8, pag. 1—31. (Die Indikation zum Kaiserschnitt, der in allen 6 Fällen konservativ war, war Beckenverengerung (3 Fälle), Myoma uteri (1 Fall), Tumor cervicis uteri (1 Fall), mechanisches Missverhältnis durch grossen Fötalkopf (1 Fall). Alle 6 Frauen wurden geheilt entlassen.)  
(M. le Maire.)
  20. — 6 Kaiserschnitte, nebst Bemerkungen über die Stellung der Säengerschen Operation zu der Porroschen. Nordisk medicinsk Archiv 1903. (Deutscher Sonderabdruck.)
  21. Ferré, Opération césarienne conservatrice. Annales de Gyn. Nr. 3. (Diagonalis 7, 7, Pelvis obtecta. 1. Entbindung Kraniotomie, unter grossen Schwierigkeiten. 2. Geburt Sectio caesarea. Guter Ausgang für Mutter und Kind.)
  22. Flatau, Ein Fall von wiederholtem Fundalschnitt bei Sectio caesarea. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29. (Es fanden sich keine Verwachsungen und eine feste Narbe.)
  23. Freund, H. W., Indiziert eine Uterusruptur den Kaiserschnitt bei wieder-eintretender Schwangerschaft? Zentralbl. Nr. 8. (Beschreibt einen Fall, wo er wegen vorausgegangener operativ geheilter Uterusruptur 5 mal den Abortus artificialis im 3. bis 4. Monat einleitete, wobei sich schon bedrohliche Dehnungen der Narbe zeigten; schliesslich leitete er die künstliche Frühgeburt in der 33. Woche mit gutem Erfolge ein, wobei sich jedoch der Eintritt einer neuen Ruptur im Bereiche der Möglichkeit zeigte, weshalb er die Sectio caesarea ebenso wie den Abort für berechtigt hält. Die Gefahr der Wiederholung der Ruptur wird geringer mit Zunahme des seit der Ruptur verflossenen Zeitraumes.)
  24. Goinard, Primipare rachitique, agée de 24 ans, bassin de 78 mm, Opération césarienne conservatrice avant le debut du travail, Suite immédiate et tardive bonnes. Bull. de la Soc. d'Obstétrique Nr. 2. (Trotz der Operation vor dem Wehenbeginn keine Neigung zur Atonie. Mutter und Kind genesen.)
  25. Green, Repetition of cesarean Section on the same Patient. The Experience of the Boston Lying-in-Hospital. Americ. Journ. of Obstetr. June. (Lehnt die künstliche Sterilisation gelegentlich der Sectio ab; unter 50 Kaiserschnitten 8 doppelt, einer dreimal an derselben Patientin, stets aus relativer Indikation; Adhäsionen in 7 Fällen, einmal keine, einmal so starke Adhäsionen, dass die Peritonealhöhle nicht eröffnet wurde, alle Kinder leben, eine Mutter gestorben an „Shock“, also 11% Mortalität.)



26. Hagmann, Über abnorm lange Retention abgestorbener Früchte im Uterus (Missed labor). Monatschrift Bd. XVII, Ergänzungsheft S. 808.
27. Haven und Young, Repeated cesarean section upon the same individual with report of two cases. Americ. Journ. of Obstetr. October.
28. v. Knorre, Über vaginalen Kaiserschnitt. Gesellschaft prakt. Ärzte in Riga, 18. Dez. 1902, Monatsschr. f. G. u. G. Bd. XIX, 1904, S. 624. (Zwei günstig verlaufene Fälle mit lebenden Kindern aus dem 8. und 9. Monat wegen Portio und Cervixcarcinom.)
29. Lambinon, Opération césarienne de Saenger chez une Primipare rachitique à 8 mois. Annales de la Société méd. Chir. de Liège.
30. — Deux opérations césariennes par la voie vaginale dans l'éclampsie. Journ. d'accouchement de Liège, 5 Octobre 1902.
31. Lewers, Two cases of cesarean section. The Lancet, January 17 and Octobre 17. (2 Fälle wegen Fibromyom, Mutter und Kind genesen, 2 Fälle wegen engen Beckens, im ersten Mutter und Kind genesen, im zweiten Kind tot, was auf die vorher angelegte Achsenzugzange bezogen wird. Betont, dass die Gefahr der Operation vor dem Wehenbeginn theoretisch konstruiert sei.)
32. Meyer, Leopold, Gentaget Kejsersnit hos samem Patient. (Wiederholt Kaiserschnitt bei derselben Frau.) Bibliothek for Laeger 8. Reihe, Bd. IV, pag. 227—34. (Zwei Fälle, die ersten in der skandinavischen Literatur. Die erste Frau war eine Rachitica mit Conj. vera = 7—7,5; die zweite hatte einen kyphotischen unverengten Beckeneingang mit D. transv. inf. = 6—6,25. Zum ersten Kaiserschnitt hat Meyer bei beiden Frauen nur Catgut angewendet; die erste hat Fieber bekommen und sowohl die Uteruswand als auch die Bauchwand hat sich geöffnet. Bei der zweiten Pat. hat man bei dem zweiten Kaiserschnitt eine Ruptur der alten Uterinnarbe gefunden; sie hatte keine eigentlichen Wehen noch gehabt, hatte aber im Bade sehr heftige Unterleibsschmerzen gefühlt. Die zwei Frauen sind mit ihren vier Kindern glücklich davon gekommen. Meyer will doch nicht mehr Catgut allein anwenden, sondern will (was er auch bei den wiederholten Kaiserschnitten getan hat) zur Uterinwand Catgut und Seide, zur Bauchwand Catgut und Fischgut brauchen.)
33. Nannotti, A., Dieci operazioni cesaree Porro. Annali di Ostetricia e Ginecologia, Anno 25°, Nr. 2—3, pag. 173—183. Milano. (Poso.)
34. Olshausen, Der Kaiserschnitt nach seinem heutigen Standpunkt. Deutsche Klinik, Berlin Urban und Schwarzenberg.
35. Orthmann, E. G., Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft nebst Beitrag zur Lehre vom vaginalen Kaiserschnitt. Monatsschr. f. G. u. G. Bd. XVIII.
36. Puppel, Über Geburtshindernisse, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51, (Acht Fälle von Laparotomie unter der Geburt wegen Osteomalacie, Rachitis. Portiocarcinom, Myom, Ovarialtumor.)
37. Raineri, G., Operazione cesarea demolitrice, col taglio sul fondo. Esito felice per la madre e il feto. Di una rara anomalia congenita fetale. Giornale di Ginecologia e Pediatria. Anno 3°, Nr. 4, pag. 53—57. Torino. (Poso.)
38. Robinson, Case of cesarean section. Brit. med. Journ. July. (Mutter und Kind genesen.)

39. Rühl, Zur Technik und Anwendung des vaginalen Kaiserschnittes. Zentralbl. f. Nr. 10. (Hat seinen vorderen Uterusscheidenschnitt, den vaginalen Kaiserschnitt nach Dührssen dreimal mit guten Erfolg ausgeführt.)
40. — Über einen Fall von vorderem Uterusscheidenschnitt (Hysterotomia vaginalis anterior), infolge hochgradiger Rigidität der Cervix kompliziert mit einem Riss durch unteres Uterussegment und Cervix. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43.
41. Rühle, Über die Berechtigung des konservativen Kaiserschnittes bei der Osteomalacie. Monatsschr. f. G. u. G. Bd. XVII. Ergänzungsheft S. 961. (Hat bei einer 24jährigen Primipara mit schwerer Osteomalacie mit totem Kinde den konservativen Kaiserschnitt gemacht, die Osteomalacie heilte und rezidierte nicht bei der 2. Schwangerschaft, die 4½ Jahre später mit der Entwicklung eines lebenden Kindes durch konservativen Kaiserschnitt endigte.)
42. Saft, Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt wegen Eklampsie während der Geburt. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50. (Guter Erfolg für Mutter und Kind.)
43. Saks, Ein Fall von ungewöhnlichem Geburtshindernis. Münchener med. Wochenschr. Nr. 51. (Sectio caesarea wegen eines das kleine Becken vollständig verlegenden Tumors, der aus dem über die Flexur abgeknickten und im kleinen Becken eingeklemmten Dickdarm bestand. Exitus.)
44. Simon, Über vaginalen Kaiserschnitt (Hysterectomy vaginalis anterior). Münchener med. Wochenschr. Nr. 21. (Drei Fälle, Verengung der Scheide nach Prolapsoperation, Geburtsstillstand mit Sepsis, Eklampsie.)
45. Sinclair, Caesarean Section under cocaine anesthesia. Journ. of obst. and Gyn. of the brit. Empire. Sept. 1902. (Glatte Verlauf.)
46. — Case of caesarean Section performed three times upon the same woman. Journ. of Obst. and Gyn. of the brit. Empire. Vol. V. 1904. (Alle Kinder leben, Mutter genesen, enges Becken; bei der wiederholten Operation kein Zeichen der vorausgegangenen Inzision am Uterus zu sehen.)
47. Stamm, The value of vaginal caesarean section with report of two cases. Amer. Journ. of Obst. Nov. (1. Eklampsie, 5 para, im 7. Schwangerschaftsmonat, Entbindung durch Wendung, Kind lebt ½ Stunde, Mutter genesen, Inzision vorwiegend in die hintere Uteruswand. — 2. Primipara. Eklampsie im 8. Monat, Inzision vorn und hinten, Wendung, Kind tot.)
48. Streckeisen, Über zwei Fälle von Sectio caesarea wegen Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII.
49. Trotta, G., Taglio cesareo ripetuto sulla stessa donna e seguito da ablazione totale delle tube. Arch. di Ost. e Gin. Anno X, Nr. 3, pag. 129—141. Napoli. (Trotta operierte früher eine Frau von Kaiserschnitt mit Längsfundalschnitt. Vier Jahre später operierte er dieselbe Frau mit queren Fundalschnitt. Verf. bevorzugte diesmal diese Methode, weil er die Tube nebst ihrem interstitiellen Teil abtragen sollte. Er empfiehlt diese Kastrationsmethode als die sicherste, schnellste und schonendste.)  
(Poso.)
50. Truzzi, E., Due altri casi di taglio cesareo conservatore preceduto dalla artificiale provocazione delle contrazioni del travaglio. Nota clinica. Ann. di Ost. e Gin. Anno 25°, Nr. 9, pag. 685—691. Milano. (Truzzi führte

mit seiner Methode [s. diesen Bericht 1902. pag. 1064] wieder zweimal den Kaiserschnitt zu einer vorausbestimmten Zeit aus.) (Poso.)

51. Valenta, Beitrag zum Kaiserschnitt, sechs Fälle mit günstigem Ausgang. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 41. (Enges Becken, zweimal Fundalschnitt mit starker Blutung.)
52. Véron, Deux césariennes pour bassins obliques ovalaires. Suites immédiates et tardives bonnes. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. Nr. 7. (Erfolg für Mutter und Kind gut.)
53. Weber, Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt mit nachfolgender Totalexstirpation des Uterus bei Carcinom am Ende der Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. (Genesung von Mutter und Kind.)
54. Webster, Abdominal and vaginal cesarean segetion as means of accomplishing accouchement forcé. Amer. Journ. of Obst. July.
55. Weisswange, Ruptura Aortae spontanea. Sectio caesarea in mortua, lebendes Kiud. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 10. (19 Minuten nach dem Tode.)
56. Wennerström, Kolpohysterotomia bei Retroversio uteri gravidi cum incarceratione. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 10.
57. Westphal, Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt bei Eklampsia gravidarum. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 46. (Frucht 28 cm, Genesung der Mutter.)
58. Young, E. B., Some curiosities of caesarean section. Ann. of Gyn. July. (Enthält interessante Literaturangaben über erfolgreiche Kaiserschnitte durch Laien, bei Wilden — Uganda — durch die Mutter selbst.)
59. Zinke, Case of cesarean section. Amer. Journ. of Obst. April. (33jähr. 8para, im Dezember 1899 Entfernung einer Geschwulst und eines Teiles des Gebärmutterhalses, im Januar 1902 Sectio caesarea wegen narbiger Verengerung der Vagina bei fehlender Portio, nachdem längere Wehen-tätigkeit keine Erweiterung erreicht hatte. Mutter und Kind genesen.)
60. — The Limitation of cesarean section. Amer. Journ. of Obst. Nov.

### Porro, Totalexstirpation.

1. Lennander, Kaiserschnitt und Totalexstirpation des Uterus wegen Myom, ausgeführt im Jahre 1894. Heilung. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 39.
2. Pinard, Second u. Couvelaire, Klinische und anatomische Studie über einen graviden Uterus, der durch perimetritische Stränge in Retro-Lateroversionstellung fixiert war. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44. (36jährige Ipara, eingekeilte Querlage, Sectio caesarea nach Porro, Mutter und Kind genesen.)
3. Thring, Carcinoma of Cervix uteri together with 7 month pregnancy, cesarean Section and exstirpation of Uterus and pelvic lymphatic glands. The Journ. of Obst. and Gyn. of the brit. Empire. Vol. VIII, pag. 18. (Genesung von Mutter und Kind.)
4. v. Uhle, Ein Fall von Kaiserschnitt nach Porro. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19. (Diagonalis 7 cm, Kaiserschnitt musste nach Perforation des leben-

den Kindes wegen Unmöglichkeit der Extraktion bei hohem Fieber unter sehr ungünstigen äusseren Umständen ausgeführt werden, Genesung!)

5. Westphal, Ein Fall von radikalem Kaiserschnitt bei Schwangerschaft mit Cervixmyom. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 44. Genesung, Kind unreif.)

Olshausen, der dem queren Fundalschnitt keine Vorteile zusprechen kann, gibt die Mortalität des Kaiserschnittes bei engem Becken nach 62 Fällen in den Jahren 1887—1902 mit 8% an. Zinke sammelte 88 Fälle seit Januar 1900 aus der amerikanischen Literatur mit 18,5% mütterlicher Mortalität, nach Abzug der Todesfälle infolge maligner Prozesse 12,34%. Die fötale Mortalität betrug 25,26%. Streckeisen stellte 26 Fälle von Kaiserschnitt bei Eklampsie seit 1888 zusammen, mit einer Mortalität der Mutter von 42,98%, der Kinder von 30,0% (gegenüber 25% und 44—77% bei Eklampsie überhaupt).

Hagmann führte bei Retention einer durch Eklampsie abgestorbenen Frucht am 440. Tage der Schwangerschaft wegen der schweren Zugänglichkeit der Portio bei einer 6para den konservativen Kaiserschnitt mit gutem Erfolg aus, hält aber selbst das Vorgehen von der Vagina für das normale Verfahren.

Essen-Möller hat sechs konservative Kaiserschnitte ausgeführt, zweimal bei Geschwulstbildung, dreimal bei Beckenenge, einmal bei übergroßem Kind; alle Kinder und Mütter genasen. Im letzten Falle wurde nach 30stündiger Geburtsarbeit operiert zur Vermeidung der Perforation des lebenden Kindes. Aus dem Vergleich gleichwertiger Statistiken ergibt sich nach Essen-Möller, dass die absolute Mortalität beim Porroschen, die reduzierte beim Saengerschen Kaiserschnitt grösser ist. Doch steht der konservative Kaiserschnitt, wenn man die Infektion vor und nach der Operation ausschliessen kann, dem Porro keineswegs nach. Aus einer 108 Fälle umfassenden Zusammenstellung von wiederholtem Kaiserschnitt ergibt sich, dass sich in 20% Adhäsionen fanden, die aber die Prognose des wiederholten Kaiserschnittes nicht wesentlich trübten. Uterusrupturen fand Essen-Möller sieben erwähnt, ausserdem 15mal Verdünnung der Narbe; sie kamen bei allen Nahtmethoden vor und müssen daher als, wenn auch seltene, Gefahr des konservativen Kaiserschnittes anerkannt werden. Trotzdem ist er als Normalmethode anzusehen und Porro nur dann auszuführen, wenn die Erhaltung des Uterus mit bestimmten Gefahren für die Mutter verbunden ist.

Haven und Young fanden in der Literatur mit ihren zwei eigenen Fällen 88 Fälle von zweimaliger, 26 von dreimaliger, fünf von

viermaliger und einen von fünfmaliger Ausführung des Kaiserschnittes, davon seit 1882 74 Fälle. Von diesen letzteren starben nur zwei Mütter, eine schon moribund operiert, eine an Peritonitis. Am häufigsten fanden sich Netzhäsionen mit dem Uterus — 16 —, mit der Bauchwand 15, Adhäsionen der Därme mit dem Uterus 4, mit der Bauchwand 3, des Uterus mit der Bauchwand 36. Die Seidennähte waren bei der wiederholten Operation meist verschwunden, resorbiert oder durch Uterus, Blase, Mastdarm oder Bauchwand ausgestossen. Die Narbe des Uterus war nur fünfmal als sehr dünn bezeichnet, nur einmal zerrissen.

Zur Vorsicht in der Anwendung des Catgut zur Uterusnaht mahnen von neuem zwei von C. Carmalt mitgeteilte Fälle; in seinem eigenen Falle wurde drei Tage nach der Operation wegen Temperatursteigerung, Auflockerung und Durchsickerns an der Vorderfläche des Uterus der Leib wieder geöffnet und der Uterus, dessen mit Catgut genähte Wunde auseinander gewichen war, total exstirpiert und nach der Scheide drainiert. Genesung. Das gleiche Verhalten des Uterus hatte er kurz vorher bei der Obduktion eines von einem Kollegen operierten Falles gesehen.

Von vaginalem Kaiserschnitt sind 18 neue Fälle mitgeteilt worden, acht wegen Eklampsie, vier wegen Carcinom, je einer wegen Narbenstenose der Cervix nach hoher Portioamputation (Baccus), wegen Stenose nach Prolapsoperation (Simon), Geburtsstillstand mit Sepsis (Simon), Rigidität der unentfalteten Cervix mit Hochstand des Kontraktionsrings und beginnendem Fieber (Rühle), wegen Hyperemesis (Ehrendorfer, 4. Monat). Dührssen, der bei schwerster Eklampsie ein lebendes Kind von 4500 g durch die Wendung entwickelt hat, rät von neuem dringend, den Uterus immer vorn und hinten zu spalten, nicht nur vorne, wie Bumm und Orthmann wollen, und vorher auch ausgiebige Scheideninzisionen zu machen, um Zerreissungen zu vermeiden. Eine Zerreissung der Blase mit tödlichem Ausgang für die Mutter durch Anämie sah Orthmann nach Wendung durch die Extraktion des lebenden Kindes entstehen und er empfiehlt daher von dem Zirkulärschnitt um die Portio aus noch eine mediane Inzision durch die vordere Scheidenwand zu machen und dann die Blase isoliert emporzuschieben. In Rühles Falle entstand bei der Entwicklung des lebenden Kindes mit dem Forceps eine heftige Blutung aus einem Querriss, der von dem oberen Ende der medianen Inzision nach links und unten ins Parametrium sich erstreckte. Es gelang die Risswundränder mit Hackenzangen herabzuziehen und durch Unterbindung einer

spritzenden Arterie die Blutung zu stillen. Rühle selbst meint, dass dieser Fall zur Vorsicht bei der Anwendung des vaginalen Kaiserschnitts mahnt, denn er zeigt, dass die Inzision weiter reissen kann.

Wennerström hat wegen Ileuserscheinungen bei eingeklemmter Retroversio uteri gravidi den Uterus von einem hinteren Uterusscheiden-schnitt aus mit gutem Erfolg ausgeräumt.

## 6. Varia.

1. de Lee, Difficult version. Amer. Journ. of Obst. May. pag. 641. (Mentoposteriore Gesichtslage mit vollständigem Vorfall des Armes und der Nabelschnur, Hochstand des Kontraktionsringes, enges Becken, Wendung versucht, unmöglich; Umwandlung in Hinterhauptslage nach Thörn nach Reposition des Armes und der Nabelschnur. Achsenzugzange, lebendes Kind, Mutter trotz Fissur im unteren Uterinsegment genesen.)
2. Vogel, Zur manuellen Placentarlösung. I.-D. Leipzig.

## Bericht über die Symphysiotomie (nebst Nachträgen) im Jahre 1903

von Franz v. Neugebauer.

1. Arndt, G., Ein Fall von Hebomotomie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 49, pag. 1457.
2. Baecker, Ruptur der Symphysis während der Geburt. Zentralbl. f. Gyn., 1904, Nr. 7, pag. 205.
3. Baumm, Beitrag zur Pubiotomie nach Gigli. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 29, pag. 906. (Die Symphysiotomie ist eine wertvolle dauernde Bereicherung der Geburtshilfe, eignet sich aber weniger für die Privatpraxis. Die Pubiotomie soll viele Nachteile der Symphysiotomie vermeiden. Baumm machte zwei Pubiotomien, verlor aber beide Frauen an Sepsis. In einem Falle platzte die Scheide, so dass eine Kommunikation mit der Gelenkwunde entstand, im anderen Falle riss auch die Blase ein. Baumm hat die Lust verloren zu weiteren Pubiotomien, wenn auch die Operation abgesehen von der schwierigen Blutstillung technisch durchführbar ist. In der Diskussion sagt Gradenwitz, er fand bei einer Frau, bei welcher vor 6 Jahren die Symphysiotomie gemacht war, jetzt sub partu die Conjugata durch an der verheilten Symphysienwunde stark gewucherten und in das Becken vorspringenden Kallus so verengt, dass es unmöglich war, das Kind lebend zu extrahieren. Vor drei Jahren war im 7. Monate eine spontane Entbindung von einem lebenden Kinde erfolgt. Es hinterlässt

also auch die Symphysiotomie für spätere Geburten nicht immer bessere Verhältnisse als eine Pubiotomie. Küstner schliesst, dass in Fällen, wo eine Sectio caesarea nicht mehr angezeigt, weil sie nicht mehr aseptisch genug erscheint, auch die Pubiotomie keine Vorteile bietet, die Symphysiotomie sei da immer noch angebracht.

4. Baumm, P., Beitrag zur Pubiotomie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 632. (Baumm hält die Symphysiotomie für eine brauchbare Operation und an Lebenssicherheit dem Kaiserschnitte überlegen; er führt gelegentlich die Symphysiotomie noch aus, aber unter Umständen sei sie in Kombination mit der nachfolgenden Entbindung per vias naturales ein für die Mutter sehr eingreifendes Verfahren. Schlimm seien die gelegentlichen Zerreibungen der benachbarten Weichteile, welche ihrer Knochenstütze beraubt seien. Dadurch werde der Heilungsverlauf unberechenbar und die Nachbehandlung unter Umständen schwierig. Um Zerreibungen der Corpora cavernosa clitoridis zu vermeiden, spaltet Baumm den Knorpel nicht eher als bis alle Weichteile ringsum vom Knochen lospräpariert sind. Die vordere Beckenwand muss in der Mitte etwa zwei Fingerbreit völlig aus den Weichteilen herausgeschält sein. Ganz vermeiden liessen sich Weichteileinrisse auch so nicht. Häufig kompliziert eine längere Zeit andauernde Harninkontinenz die Genesung. Alle diese Nachteile soll die Pubiotomie von Gigli vermeiden, wie auch Van de Velde betonte — bis jetzt sollen 9 solche Pubiotomien ausgeführt sein. Schneidet man das Os pubis seitlich von der Symphyse durch, so bleiben Harnröhre und Corpora cavernosa clitoridis ganz ausserhalb des Operationsgebietes, Harnblase und Vagina zum grössten Teil. Es sei zudem, sagte Gigli, ein chirurgischer Fehler, ein Gelenk zu eröffnen, dessen Wiederverheilung problematisch erscheinen müsse. Richtig sei es, den Knochen zu durchsägen, da dann eine restitutio ad integrum erfolge. Baumm hält es für keinen Fehler, das Symphysengelenk zu spalten: erstens ist in seinen Symphysiotomiefällen gute Heilung erfolgt, zweitens sah er später oft spontane Entbindungen folgen und sei es ein Vorteil, dass nach Symphysiotomie das Becken erweitert bleibt. Ob die Pubiotomie nicht einmal wuchernden Kallus geben wird, der das Becken verengt, ist noch nicht beobachtet; es ist eine Cura posterior. Angeregt durch Giglis warme Fürsprache machte Baumm zwei Pubiotomien: in beiden Fällen lag typische Indikation zur Symphysiotomie vor. Schnitt links von der Mittellinie, Blutung stärker als auf dem Mons veneris. Die notwendige Durchschneidung der Muskelschichten geschah unter starker Blutung: fortwährend wurden Gefässe getroffen, die sich in die Muskelsubstanz zurückzogen und schwer zu fassen waren: die Blutstillung konnte meist nur durch Tamponade geschehen, wodurch die Operation sehr aufgehalten wurde. Die Herumführung der Drahtsäge von unten her um das Schambein ging technisch gut, ebenso war die Durchsägung des Knochens leicht, das Becken klaffte alsbald mehrere Finger breit: In beiden Fällen sofort Zangenextraktion eines lebenden Kindes, aber das Los der Mutter war wider Erwarten! Zunächst ist es nicht wahr, dass die Pubiotomie Weichteilzerreibungen ausschliesst: beidemale platzte die Scheide so, dass sie mit der Operationswunde kommunizierte, im zweiten

Falle wurde auch die Harnröhre angerissen. Es war also der Hauptgrund hinfällig, weshalb Baumm von der Symphysiotomie zur Pubiotomie übergegangen war. Auch die Wundverhältnisse sind nicht einfachere: es gab eine Höhlenwunde, in die nicht zwei blutarme Knorpelstücke reichen, sondern zwei blutreiche Knochenstümpfe. Wir haben eine komplizierte Knochenverletzung vor uns, die in Anbetracht der weitgehenden Weichteilverletzung und der nicht aseptisch zu haltenden Umgebung zu den allerschwersten zu rechnen ist, deren Prognose nach allgemeinen chirurgischen Erfahrungen keine gute ist. Beide Frauen sind an Sepsis zugrunde gegangen. Baumm glaubt nicht, dass er mit Symphysiotomie diese Niederlage erlebt hätte. Die beiden Frauen kamen unter den günstigsten Verhältnissen, völlig fieberfrei, zur Operation; in einem Falle musste wegen schwerer Postpartum-Blutung der Uterus tamponiert werden. Hier hat vielleicht auch die Anämie zu dem traurigen Ausgange beigetragen; in dem anderen Falle kann nur die Infektion allein beschuldigt werden — eine offene Knochenwunde, offen nach aussen, nach der Scheide, der Blase und dem Beckenzellgewebe. Baumm hat eine abschreckende Erfahrung gemacht und nur Nachteile von der Pubiotomie gesehen. Er hat seither wieder eine Symphysiotomie gemacht, welche zwar Harninkontinenz zur Folge hatte, aber schliesslich guten Ausgang verspricht.

5. Bender und Theuveny, Ein Fall von Symphysenraktur im Verlauf einer Basiothyrsie. *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*. Juillet. Vol. LX. pag. 47. (Die Verletzung sei eine seltene. Braun habe unter 30 000 Geburten nur drei Fälle verzeichnet. Die Ursache war hier das enge Becken mit Conjugata diagonalis von 10,3 cm und ein wenig gewölbtes Kreuzbein. Heilung ohne Naht in wenigen Tagen. Es handelte sich um eine schwere Exstruktion bei einer Ipara: der Uterus musste wegen eines Cervixrisses tamponiert werden; dabei fand man eine 4—5 cm lange mediane Zerreissung der vorderen Scheidenwand und Zerreissung der Symphyse mit Klaffen von 4 cm. Gutes Wochenbett, gleichwohl. Entlassung am 37. Tage ohne Schmerzen und mit gutem Gange; am 20. Tage war noch eine Diastase von anderthalb Cent zu tasten. Das Kind war bereits vor der Operation abgestorben gewesen.
5. Bué, Symphysiotomie. Gesellschaft für Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrie zu Paris. 6. April. Referat: Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. pag. 476. Bd. XVIII. Siehe auch Lepage, Zeitschr. f. Gyn. Nr. 37. pag. 1110. Pseudoosteomalacisches plattrachitisches Becken. (Bué demonstrierte ein enges Becken einer Frau, welches schon 1889 von Gaulard demonstriert worden war. Damals war nach erfolglosem Kraniotomieversuch die Symphysiotomie gemacht worden. Juni 1902 kam die Frau mit gesprungener Blase, totem Kinde und schwer septisch in die Klinik. Sectio caesarea; Exitus letalis. Das Becken ist ein sehr seltenes rachitisches quer verengtes und nicht wie Gaulard seinerzeit angenommen hatte ein bassin à forme double oblique ovulaire.
7. Döderlein, Württembergische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Stuttgart. Referat: Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1904. April. pag. 630. (Döderlein hat 5 Hebomotomien gemacht und ein eigenes Instrument für diese Operation ersonnen in Gestalt eines grossen Déchamps



mit festem Griff, mit welchem die Drahtsäge ohne Freilegung des oberen Symphysenrandes hinter demselben durchgeführt und ohne Durchtrennung der Weichteile der knöchernen Beckenring durchsägt werden kann. Die Weichteile weichen beim Durchtreten des Kopfes auseinander und ziehen sich nachher wieder zusammen. Döderlein demonstrierte die Abbildung eines Gefrierschnittes, welche die Beckenerweiterung gut zeigt.

8. — Über alte und neue beckenerweiternde Operationen. Archiv für Gynäkologie. Bd. 72.
9. Fedorowicz und Weber, Ein Fall von Symphysiotomie. Russische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. 28. November 1903. Referat Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 1904. Februar. pag. 292.
10. Ferrari, Betrachtungen über seinen ersten lateralen Schambeinschnitt. Bollettino della Società Toscana di Ostetricia e Ginecologia. Nr. 4—5.
11. — Considerazioni sulla mia prima operazione di taglio lateralizzato del pube. Bollettino della Soc. Tosc. di Ostetr. e Ginec. Anno 2°. Nr. 5. pag. 105—114. Firenze. (32jähr. multip. Frau am normalen Ende der Schwangerschaft mit allgemein verengtem plattem Becken. [Conj. vera = 78 mm.] Schädellage. Trotz starken Wehen stellt sich der Kopf nicht ein. Lateralschnitt des Beckens nach Gigli links. Entfernung der Knochenenden auf 4 cm. Leichte Extraktion mittelst Zange. Kind lebendig. Glatte Genesung.) (Poso.)
12. Frank, Eklampsie nach Symphysiotomie. Gynäkologische Gesellschaft in Köln. 26. November 1902.
13. Gigli, Lateralschnitt des Beckens. Zentralblatt für Gynäkologie. 1904. Nr. 9. pag. 280.
14. — Zur Pubeotomie nach Baumm. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. August. Bd. XVIII. pag. 289—294 und Erwiderung von Baumm. Ibidem. pag. 294.
15. — Pubiotomia alla „Baumm“. Considerazioni critiche. Archivio italiano di Ginecologia. Anno VI. Nr. 6. pag. 378—387. Napoli. (Poso.)
16. Goldthwaite, J. E., Marked separation of the pubic bones. Boston Med. and Surg. Journal. July. Vol. X. 1902. (Bei einem 11jährigen Knaben mit Tuberkulose der rechten Hüftschaukel fand man eine Diastase der Schamfuge von  $7\frac{3}{4}$  cm, grosse Beweglichkeit in den Articulationes sacro-iliacae, aber guten Gang ohne Beschwerden. Das rechte Schambein stand vorn etwas höher als das linke. Der Knabe war im zweiten Lebensjahre einmal überfahren worden, lag aber nur kurze Zeit zu Bett und war dann ganz gesund bis 6 Monate vor der gegenwärtigen Untersuchung, wo das Hüftleiden begann.)
17. Gradenwitz, Ges. f. Geb. u. Gyn. Mai. pag. 688.
18. Guicciardi, Ein dritter Fall von lateralem Schambeinschnitt aus der Maternité zu Florenz. Bollettino della Società Toscana di Ostetricia e Ginecologia. Nr. 4—5.
19. — Il terzo caso di taglio lateralizzato del pube nella Maternità di Firenze. -- Bollettino della Soc. tosc. di Ostetr. e Ginec. Anno 2°. Nr. 4. pag. 85—88. Firenze. (Multipare Kreissende am normalen Ende der Schwangerschaft mit allgemein verengtem plattem Becken [Conj. vera = 87 mm.]. Kopf bleibt am Beckeneingang. Anlegung der Zange in der

- Walcherschen Lage erfolglos. Lateralschnitt des Beckens nach Gigli links. Entfernung der Knochenden auf 5 cm. Leichte Extraktion mittelst Zange. Gewicht des Kindes 3750 g. Anatomische Bp. 10 cm, geburtshilf. Bp. 9 cm. Glatte Genesung.) (Poso.)
20. Harris, Ein Fall von Symphysiotomie. Gynäkologische Gesellschaft zu Chicago. 12. XII. 1902. Referat: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. August. pag. 712. (Symphysiotomie bei einer 35jährigen IIpara, deren erstes Kind perforiert worden war. Allgemein verengtes rachitisches Becken mit Conjugata vera von sieben und einem halben Cent. Resultat nicht angegeben.)
  21. Hildebrandt, Geburtshilfliche Raritäten. Münchener Med. Wochenschr. Nr. 21. (Bei der Zangenextraktion des in rechter Scheitelbeinlage fest eingekeilten Kopfes Zerspaltung der Symphyse, welche zwei Querfinger in der Diastase aufnahm ohne Eintreten größerer Verletzungen. Das 3500 g wiegende Kind leicht extrahiert. Nach 6—7 Wochen Heilung unter Handtuchverband, dann Bett verlassen.)
  22. Kayser, Beitrag zur Lehre von der Symphysenruptur. Archiv f. Gynäkologie. 70. Bd. Heft I. Berlin 1903. Referat: Zentralblatt f. Gyn. 1904. Nr. 1. pag. 26.
  23. Klein, Geburtsverlauf sieben Jahre nach Symphysiotomie. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. August. pag. 333. (Es war nach viertägiger Geburtsarbeit ist in Köln die Symphysiotomie gemacht worden wegen bestehender Gefahr einer Uterusruptur. Die Symphyse klappte jetzt einen Querfinger breit: spontane schnelle Geburt. Kind von 3000 g und 50 Cent Länge. Wöchnerin stand am 10. Tage auf. Auf der Röntgenplatte sieht man nicht nur das Klaffen der Symphyse, sondern auch das Klaffen beider Synchondroses sacroiliacae. Das Zusammenwirken beider Umstände bewirkte die schnelle Geburt. Trotz klaffender Synchondrosen kein watschelnder Gang, keine Schmerzen bei Druck an dieser Stelle oder nach längerem Umhergehen.)
  24. Latis, Contributo alla simfisiotomia. Gazzetta degli Ospedali. XXIV. pag. 65.
  25. — Contributo alla Simfisiotomia. Gazzetta degli Osped. e della Cliniche. Anno 24°. Nr. 65. pag. 691—693. Milano. (Poso.)
  26. Lepage, Le pronostic de la symphyséotomie. Journal des praticiens. Vol. XI. Paris.
  27. Mudd, H. H., Eine Symphysiotomie beobachtet von H. L. Crossen. Medical Revue 31. Oktober 1896.
  28. Müller, A., Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt in der Praxis gegenüber der Symphysiotomie und dem Kaiserschnitt. Vereinsbeilage der Deutschen Medizinischen Wochenschrift Nr. 4. pag. 30. (Müller hält entgegen Krönig die prophylaktische Wendung und die hohe Zange für berechtigt und verwirft die Symphysiotomie; in der Diskussion sprach sich auch Faltin gegen die Symphysiotomie aus.)
  29. Muret, Über einen Fall von Spaltbecken. Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 7. Heft III. pag. 325.

30. Neumann, Die Stellung des praktischen Arztes gegenüber der Opferung des kindlichen Lebens, Symphysiotomie und dem Kaiserschnitt. Deutsche Ärztezeitung Heft 7—9.
31. Porak und Daniel, Symphysiotomie in einem Falle von multiplen Exostosen am Becken. Pariser geb.-gyn. Gesellschaft. 6. IV. Referat: Monatsschrift für Geb. u. Gyn. August. pag. 477. (Die Frau hatte von Kind auf über 50 Exostosen des ganzen Skelettes. Becken infolge von Exostosen verengt. Symphysiotomie und Metreuryse: die Entbindung verlief für Mutter und Kind gut. Wahre Exostosen am Becken seien sehr selten, von 14 Fällen aus der Literatur seien nur vier anzusehen als Fälle von wahrer Exostose. Hier betrafen die Exostosen besonders die Epiphysen der langen Röhrenknochen, die Synchronrosen, die Darmbeinschaukeln und vor allem die Kreuzbeinwölbung und verschiedene andere Stellen des kleinen Beckens. Das hierdurch gesetzte Geburtshindernis machte die Symphysiotomie nötig, nach der die Geburt spontan erfolgte. Kirmisson glaubt, diese Exostosen seien auf Rachitis zurückzuführen.
32. Roster, Un caso di taglio lateralizzato nella pratica privata. Bollettino della Soc. tosc. di Ostetr. e Ginec., Anno 2<sup>o</sup>. Nr. 7. pag. 205—210. Firenze. (Il para Kreissende am normalen Ende der Schwangerschaft mit plattem rachitischem Becken [Conj. vera = 74 mm]. Schädellage. Hohe Anlegung der Zange erfolglos. Lateralschnitt des Beckens nach Gigli links. Entfernung der Knochenenden auf 5 cm. Extraktion eines lebendigen 3650 g wiegenden Kindes mittelst Zange. Genesung.) (Poso.)
33. Tournay, De la symphyséotomie. Presse Médicale Belge. LV. 52.
34. Van de Velde, Hebotomi med blijvenede Verwijding van het bekken. Nederlandsch. Weekbl. I. 22. Referat: Berliner klinische Wochenschrift. XVI. 29.
35. — Hebotomie mit bleibender Erweiterung des Beckens. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 29. Referat: Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 48. pag. 1444 u. L'Obstétrique 1904. Nr. 2. pag. 176. (Nach Durchsägung des Schambeines wird die Wunde durch Gazekompression geschlossen erhalten und darüberhin der obere Rand, der innere Rand des Labium majus mit einer Kugelzange nach aussen gezogen, um bei der Geburt die Wunde nicht mit den aus der Vagina kommenden Flüssigkeiten in Berührung kommen zu lassen. Wo die Kompressen zur Blutstillung nicht mehr nötig erscheint, würde Verfasser die unmittelbare Schliessung der Wunde mit Okklusivverband vorziehen, sonst ist die Wunde post partum mit einigen tiefen und oberflächlichen Nähten zu schliessen. In die untere Wunddecke kommt für ein par Tage ein dünnes Gummidrainrohr, in die Blase ein Petzerscher Verweilkatheter. Die Operation soll einfacher sein als Symphysiotomie in der Technik. Blase, Harnröhre und ein grösserer Teil der Scheidenwand behalten ihre Stütze. Da die dazwischen liegenden Weichteile seitwärts dicker und fester sind, wird ein Durchreissen der Scheide viel schwerer zustande kommen. Hierdurch und durch Vermeiden der Clitoris werden starke Blutungen umgangen. Die Wunde kann von der Vulva ganz isoliert erhalten werden. Der Heilungsprozess ist günstiger bei den Sägeflächen des Knochens als bei der Eröffnung eines Gelenkes. Bei einer späteren Entbindung kann auf der anderen Seite

hebotomiert werden, während die Wiederholung einer Symphysiotomie wegen Blasenverwachsungen schwer wird. Bis Anfang April 1903 ist die Hebotomie im ganzen 12mal ausgeführt worden, stets mit Genesung der Frau. Die Beckenverengerung erwies in einem Falle eine *Conjugata vera* von sieben und einem halben Cent. Keine Weichteilmassen, die Tendenz haben sich zwischen die Sägeflächen des Knochens hineinzudrängen. Einmal hat Verfasser eine gut fingerbreite Diastase bestehen lassen; die Frau wurde geheilt entlassen. Die Diastase wurde durch einen breiten Kallus ausgefüllt und so blieb das Becken bleibend erweitert. Eine solche Erweiterung bedeute einen grossen Erfolg und stehe im Belieben des Operateurs. (?) Van de Velde führt nach Inzision der Hautdecken unter Führung des Fingers eine dazu angefertigte halbstumpfe Nadel von unten her hinter das Schambein, welche im oberen Wundwinkel wieder zum Vorschein kommt. Eine Giglische Drahtsäge, jetzt an dem oberen Ende der Nadel befestigt, wird dann um das Schambein herum gebracht und dann der Knochen durchsägt.

36. Walcher (Württembergische geb.-gyn. Gesellsch. 20. II. 1904. Zentralbl. f. Gyn. 1904. Nr. 7. pag. 562) ist von einer in der Kgl. Landeshebammenanstalt gemachten Hebotomie befriedigt, da sie eine viel schonendere Operation ist als die Symphysiotomie, sie wird aber noch schonender werden durch die subkutane Trennung des Beckenringes, bei der der Halt, den die Hautbrücke über dem Sägeschnitt dem Auseinanderfallen der Beckenhälften entgegensetzt, sehr zu begrüssen ist.

Arndt (1) beschreibt eine Hebotomie aus der Klinik in Posen: 36jährige Ipara, welche ihr erstes Kind mit Kunsthülfe in Fusslage geboren hatte. Da jetzt der Kopf trotz Blasensprung nicht tiefer trat und die Frau dringend ein lebendes Kind wünschte, wurde sie in die Klinik transportiert. Plattes Becken, Hängebauch. *Conjugata vera* 8½ cm. Kopf auf die rechte Beckenschaufel abgewichen, fauliger Geruch des Fruchtwassers. Am nächsten Tage gelang es bei kräftigen Wehen den Kopf auf dem Beckeneingange zu fixieren, aber die Herztöne wurden schwach. + 38° C. Hohe Zange: es gelingt trotz Walcherscher Lage und Hofmeiers Schädeleindrücken die Extraktion nicht.  *Sectio caesarea* schien nicht am Platze wegen Fiebers. Toporski entschloss sich also zur Hebotomie. Hautschnitt bis auf den Knochen linkerseits vom linken Tuberculum ossis pubis. Blutung aus den durchschnittenen Muskeln minimal, nur zwei Klemmpinzetten erforderlich: es wurde nach Freilegung des Knochens und seines unteren Randes von unten her ein Schlingenführer um den Knochen herumgeführt und dann Giglis Drahtsäge herumgeführt. Durchsägung leicht unter mässiger Blutung aus der Spongiosa des Knochens, sie war venös und stand nach zwei Minuten langer Kompression. Das Becken klappte jetzt auf drei Querfinger: jetzt hohe

Zange unter gleichzeitiger zweiseitiger Kompression des Beckenringes durch einen Assistenten. Asphyktisches Mädchen von 4500 g belebt. Placenta durch Druck entfernt. Knochenstümpfe durch seitlichen Druck einander genähert und Periost mit einigen Nähten vernäht, dann Hautwunde geschlossen; vom unteren Wundwinkel aus ein Jodoformgazedocht hinter den Knochen geleitet. Beckenbinde, Sandsäcke und Verweilkatheter. Glatte Heilung: am dritten Tage Tampon und Katheter entfernt. Am 16. Tage einmal  $+ 38,0^{\circ}$  C. infolge Mastitis; vom 17. Tage an Massage des linken Quadriceps, vom 21. Tage an aktive und passive Bewegungen des linken Beines, am 25. Tage aufgestanden. Guter Gang, aber Schwindelbeschwerden und Mattigkeit. Kallus fühlbar im Operationsgebiet, aber keine Beweglichkeit. Arndt ist sehr befriedigt von der Operation, wobei die Geburt ablief ohne irgend welche Weichteilverletzungen, das Wochenbett fieberlos verlief, das funktionelle Resultat gut war und schreibt daher den schlechten Ausgang der beiden Baumschen Operationen nicht der Hebotomie als solcher zu sondern anderen Ursachen, umsomehr als Baum unter günstigen Bedingungen operierte an nicht fiebernden Frauen.

Baecker (2) sah vor Jahren eine Beckenfraktur. 21jährige Ipara, Conjugata diagonalis 18,5. Wehen seit früh. Hinterhauptslage, fixierter Kopf. Nicht untersucht bisher. Geringe Wehen 9 Tage lang, ohne dass der Muttermund sich erweiterte. Am 31. März Muttermund für 3 Finger durchgängig, abends Muttermund verstrichen. Abends 7 Uhr Erschöpfung: die Frau hatte 7 Nächte nicht geschlafen; kein Fieber, aber die Wehen bleiben aus. Vergeblicher Zangenversuch. Bäcker dachte schon an die Kraniotomie, zog aber noch weiter; nach 15 Minuten langem Experimentieren hörte er einen Krach, worauf die Entwicklung des Kopfes gelang. Knabe von 5000 g ohne Beschädigungen geboren. Vor dem Orificium urethrae eine 5—6 cm klaffende Wunde, querverlaufend auf der Symphyse zwischen Blase und Mons Veneris: die Wunde reichte bis in das Cavum Retzii. Peritoneum unverletzt. Zu beiden Seiten der Wunde strotzten die Symphysenstümpfe mit Diastase von 4 Centimetern. Symphysenfraktur (Symphysensprengung? Ref.) Wunde ausgespült mit gekochtem Wasser. Wundhöhle, die mässig blutete, tamponiert und Beckengurt aus Handtüchern angelegt. Glatte Heilung: die intelligente Frau ist sehr glücklich über ihr Kind. Damмнаht vermieden um die Schenkel nicht jetzt spreizen zu müssen. Dauerkatheter bis zum 4. Tage. Fieberlose Genesung. Verbandwechsel täglich vom 2.—8. Tage; nach zwei

Wochen Wundhöhle obliteriert. Nach drei Wochen Diastase der Bruchenden von einem Cent, narbige Masse, nicht Kallus, getastet. Gummibeckengurt. Gang etwas unsicher anfangs, nach 6 Wochen Gang gut. Nach 4 Monaten künstlicher Abort mit der Curette um das kaum geheilte Becken nicht einer neuen Gefahr auszusetzen, später eine künstliche Frühgeburt von 34 Wochen. Kind 3045 g, lebend. Nächste Geburt rechtzeitig spontan.

Das erste Kind erlag im Alter von drei Jahren einer Meningitis tuberculosa, die beiden späteren gedeihen gut. Seit der Beckenfraktur sind fünf Jahre verstrichen, die späteren Geburten unterlagen keinen Komplikationen von seiten des Beckens, die unteren Extremitäten funktionieren normal.

Die Literatur soll nur 150 Fälle dieser Art enthalten, die ungarische keinen einzigen. Baecker glaubt, in seinem Falle seien die Articulationes sacroiliacae unbeschädigt geblieben, weil die hierfür pathognomonische Stellung der unteren Extremitäten (Unmöglichkeit der aktiven Bewegungen, Schmerzen bei passiven Bewegungen) fehlten. Seine Patientin konnte sofort nach Anlegung des Beckengurtes die Beine bewegen. Baecker erörtert, was wir bis heute wissen über die Symphysenruptur, welche er ohne irgend eine rationelle Begründung dieser Bezeichnung als Beckenfraktur anspricht, während hier doch nichts gebrochen ist, sondern ein Gelenk gesprengt, resp. Bandmassen zerrissen sind, sodann die Prognose, welche heute als günstiger geschildert wird als früher, weil in den meisten neueren Fällen Heilung ohne Komplikationen erfolgte. Die Hauptgefahren bei Symphysenruptur sind in der Folge Abreißen der Urethra und Vereiterung. Die Weichteile können der durch die Symphysenruptur gesetzten Beckenerweiterung nur soweit folgen als ihre Elastizitätsgrenze es zulässt, über diese hinaus müssen sie zerreißen. Reißt die vordere Scheidenwand, so kann auch die Urethra einreißen. In seinem Falle blieb die vordere Wand des Gebärschlauches intakt, nur die hintere riss ein. Er zieht daraus einen Schluss, der sonderbar erscheint und an die Symphysiotomie wäre noch die Durchschneidung der hinteren Scheidenwand anzuschließen, um so eine sichere Gewähr gegen Zerreißen der Urethra zu gewinnen. (Stand denn die hintere Weichteilläsion in irgend einem nachweisbaren Zusammenhange mit der Ruptur der Symphyse? Referent glaubt: Nein!) Die heute seltene Vereiterung ist ein Verdienst der Aseptik und Antiseptik des modernen Vorgehens, wenn wirklich eine Symphysenruptur einmal statt haben sollte. Die Therapie beruht auf Adaptierung der voneinander getrennten Fragmente und auf Reinlich-

keit. Auf Grund des günstigen Verlaufes seines Falles widerspricht Baecker der Forderung Kayzers, bei Diastase der Schambeinknochen nach Symphysenruptur von zwei und einem halben Cent, und mehr prinzipiell die Knochennaht vorzunehmen. Baecker tritt für den Beckengurt ein und betont die aseptische Leitung der Geburt: hat man es zu tun mit einer infizierten Gebärenden und kommt es zu einer Vereiterung der Symphyse, so schliesst er sich dem Verlangen Dührssens an, die vereiterte Symphyse breit zu eröffnen.

Döderlein (7,8): Der theoretische Vorwurf Baudelocques gegen die Symphysiotomie, es erfahre nur die *Conjugata vera* eine Erweiterung, ist längst als überwunden anzusehen, heute liegt der Hauptvorwurf gegen die Symphysiotomie in der Anklage, sie veranlasse in der Folge Weichteilrisse. Dieser Gefahr vorzubeugen, ihr entgegenzuarbeiten, geben sich heute die meisten Operateure um so weniger Mühe, als sie eine sehr befriedigende Konkurrenzoperation im klassischen Kaiserschnitte besitzen. Nur da, die Kaiserschnitte heute eine so günstige Prognose geben, entfachte der Kampf um die Symphysiotomie, nicht so heftig als er entfacht wäre, wenn der Kaiserschnitt eine schlechtere Prognose ergeben würde. Nur Morisani, Pinard und Zweifel, der über eine Serie von 36 günstig verlaufenden Symphysiotomien ohne Todesfall verfügt, treten nach wie vor für die Symphysiotomie ein, und erweisen ihre volle Berechtigung. Unter den später folgenden 11 Symphysiotomien sah Zweifel dreimal letalen Verlauf, den er selbst einer Infektion der Wunde zuschrieb: im ersten Falle einer Zersetzung des Sekretes in der hinteren Wundtasche, in den beiden anderen einer Infektion *sub partu*. Diese Wendung in Zweifels Resultaten wirft ein Licht darauf, warum die anderen Kliniker die Symphysiotomie wieder verworfen haben.

Wenn ein Operateur nicht erst nach 35 günstig verlaufenden Fällen sondern schon unter den ersten zehn Fällen drei solche Todesfälle sieht, so wird er die Lust zu weiteren Versuchen ganz bestimmt verlieren!

Zweifel spricht die Vermutung aus, es müssen von anderer Seite wohl ganz bedeutend schlechtere Erfahrungen gemacht worden sein, sonst wäre die Symphysiotomie heute nicht so allgemein verworfen, wie sie es heute ist. Döderlein hat bisher auf 2500 klinische Entbindungen nur fünfmal die Symphysiotomie gemacht, während er aus relativer Indikation 22 Kaiserschnitte in dieser Zeit gemacht hat. Seine Symphysiotomien endigten alle mit Genesung der Frauen, von den 22 Kaiserschnitten verlief einer letal, in seiner Abwesenheit in der

Klinik operiert: septische Peritonitis, ausgehend wahrscheinlich von der primär infizierten Eihöhle. Döderlein bevorzugte stets den Kaiserschnitt, weil er ihn für eine einfachere Operation hielt und mehr abgeklärt und sicherer zu beherrschen, trotzdem er die Symphysiotomie theoretisch und praktisch anerkannte. Im ersten Falle fürchtete Döderlein eine Laparotomie wegen Lungenschwindsucht und bevorzugte die Symphysiotomie. Fieber nach der Operation: am 22. Tage eine Pneumonie, aber Genesung. Nach einem Jahre eine Entbindung mit Tarniers Achsenzugzange beendet. Wochenbett fieberlos; wiederum ein Jahr später Kolpotomie wegen Tubarschwangerschaft mit sekundärer Hämatocele: Entfernung der rechten Tube, welche eine Mole enthielt. Jodoformgazedocht: Tod an Ileus infolge von Verwachsung und Abknickung des Darmes. (Döderlein bemerkt an dieser Stelle, er habe es ganz aufgegeben bei Hämatocele die Kolpotomie zu machen, er mache jetzt stets den Bauchschnitt), im zweiten Falle nach Symphysiotomie Tarniers Zange: 12 Tage lang Fieber unter Abgang nekrotischer Gewebsetzen aus der jauchenden Wunde, wo keine Drainage gemacht worden war. Im ersten Falle war der retrosymphysäre Raum drainiert worden, im dritten Falle nach Symphysiotomie Tarniers Zange, keine Drainage, glatte Heilung. Das Kind starb am ersten Tage infolge eines intrakraniellen Blutergusses; wohl entstanden bei einem Zangenversuche vor der Symphysiotomie. Im vierten Falle nach Symphysiotomie Tarniers Zange: Scheidenriss mit der Symphysiotomiewunde kommunizierend, auch in der vorderen Harnröhrenwand ein Riss: fieberhafte Genesung. Auf Grund dessen, dass ein Kind zugrunde ging infolge Zangenversuches vor der Symphysiotomie, schliesst sich heute Döderlein Zweifel an, man soll da, wo Kaiserschnitt oder Symphysiotomie in Frage kommt, nicht erst Zangenversuche vorausschicken und wenn ein trotzdem vorausgeschickter Zangenversuch scheiterte, lieber perforieren, um der Mutter nach Schädigung des Kindes nicht unnützerweise eine neue Gefahr aufzubürden. Döderlein spricht sich hier gegen die Knochennaht aus, indem er Zweifel recht gibt, dass sie eine spätere Entbindung erschweren könne; in seinem fünften Falle musste er nach einem halben Jahre eine neue Operation machen zur Ausheilung von Fistelgängen, die entstanden waren infolge der Silberdrahtsuturen der Symphyse. Die Weichteilverletzungen im vierten Falle waren bedrohlich, heilten aber schliesslich ohne Störung. Es ging ihm wie anderen Operateuren: im Augenblicke der Operation, wo ein Weichteilriss entsteht, wird man der Symphysiotomie abhold, sieht man aber dann den Riss heilen, so kehrt



sich die Stimmung um. Heute erkennt Döderlein die Symphysiotomie als eine berechnete Operation an, fürchtet aber die Weichteilrisse. Zweifel will die Gefahren bekämpfen durch zwei Massnahmen: erstens geburtshilfliches Abwarten nach der Symphysiotomie, zweitens grundsätzliche Troikartdrainage des retrosymphysären Raumes durch die Scheide. Döderlein erblickt in der Giglischen Operation einen Weg, um den Gefahren der Symphysiotomie aus dem Wege zu gehen. Man verlegt die Verletzung aus der Medianlinie und damit aus der Nachbarschaft der Blase, Harnröhre, Scheide und aus dem Gebiete des blutreichen unteren Schamwinkels zur Seite. Döderlein berichtet hier über vier Hebomien. — die erste misslang aus dem Grunde, weil er etwas unvorbereitet operierte, ohne das entsprechende Instrumentarium. IV para: lebendes Kind; allgemein verengtes Becken: platt rachitisch, Verengerung zweiten Grades; das erste und dritte Kind spontan geboren, das zweite mit der Zange. Bei der Pubiotomie linkerseits starke venöse Blutung, da er die Instrumente nicht zur Hand hatte zur Durchführung der Drahtsäge, fügte er die Schamfugenspaltung hinzu, machte also eine Symphysiotomie und extrahierte mit Tarniers Zange ein lebendes Kind von 3750 g. Knochennaht mit Silberdraht und Drainage des retrosymphysären Raumes. Drain am dritten Tage entfernt. Fieber, das sofort schwand nach Wiedereinlegen der Drainage. Nach einem Vierteljahr noch eine eiternde Fistel vorhanden über der Symphyse. Es wurde jetzt sub narcosi ein Silberdraht freigelegt und extrahiert, jetzt Heilung. Mutter und Kind befinden sich wohl. Döderlein liess sich nun ein Instrument anfertigen, um die Giglische Drahtsäge besser um den Knochen herumführen zu können und operierte damit zum erstenmal am 26. Juli 1903; in diesem Falle machte Döderlein bei einer 23jährigen I para nach vergeblichem Zangenversuche die Hebomie: Allgemein verengtes rachitisches Becken, Conjugata vera 9 cm. Er führte die stumpfe Nadel von oben nach unten zu um den Schambeinknochen herum, dann die Giglische Drahtsäge: das Durchsägen gelang mit 15—20 Zügen; etwas Blutung, aber viel geringer als bei Symphysiotomie: einige Umstechungen am unteren Rande des Schambeins stillten die Blutung. Extraktion mit Tarniers Zange bei Diastase in der Knochendurchsägung von 2—3 Querfingern. Kind lebend extrahiert in Stirnlage. Keine Knochennaht, nur Weichteilnaht, am oberen und unteren Wundwinkel ein Gazestreifen behufs Drainage: in den ersten 9 Tagen hohes Fieber bis 40,4° C unter täglichen Uterusausspülungen, es fiel die Temperatur nach 7 Tagen zur Norm. Die Hebomiewunde heilte

gut, nach Entfernung des Drainagestreifens entleerte sich weder Blut noch Eiter, das Fieber dürfte also wohl bedingt gewesen sein im Zustande des Uterus und unabhängig von der Hebotomie. Nach 14 Tagen Gallus tastbar und im Radiogramm sichtbar. Am 22. Tage Gang gut und bald wurde die Frau geheilt entlassen.

Ermutigt von diesem Erfolge beabsichtigte Döderlein in der Folge die Hebotomie subkutan zu vollziehen ohne Blosslegung des Knochens.

7. Fall: 38jährige II para; rachitisch plattes Becken mit Conjugata diagonalis von 9,8 vera von 7,8 cm. Bei beweglich über dem Beckeneingange stehenden Kopfe Hebotomie subkutan ausgeführt: über dem linken Tuberculum pubis ein bis auf den Knochen reichender 2 cm langer Schnitt ausgeführt, gross genug, um den Finger hinter das Schambein gelangen zu lassen. Es gelang leicht den durch diese Wunde eingeführten Finger an der Hinterfläche des Schambeines herabgleiten zu lassen, so dass gegen die Fingerspitze eine Gegenöffnung in dem linken grossen Labium gemacht werden konnte. Die stumpfe Nadel wurde nun durchgeführt und Giglis Drahtsäge durchgezogen. Die Durchsägung gelang leicht, sofort trat die Trennungslinie im Knochen auf etwa Querfingerbreite auseinander; die Säge wurde nach Entfernung des unteren Handgriffes entfernt; es blutete etwas aus der unteren und oberen Wunde, aber die Blutung stand leicht bei Kompression. Tarniers Zange; lebendes Kind entwickelt (3150 g), dabei Diastase zwei Querfingerbreit. Gummidrain in die obere und untere Wunde, Gurt um das Becken. Fieberhafte Konvaleszenz. Ursache des Fiebers war Lochiometra, die durch intrauterine Ausspülung beseitigt wurde; von da ab fieberfreie Heilung; nach 14 Tagen deutlicher Kallus; beim Verlassen des Bettes am 20. Tage Gang gut.

Auf Grund dieser Beobachtung beschloss Döderlein künftig nicht mehr zu drainieren, sondern die obere und untere Hautwunde zu vernähen. Döderlein gibt zu, er habe ohne es zu wissen, die subkutane Hebotomie, von Stolz schon 1838 vorgeschlagen, von Lacour 1844 beschrieben, ausgeführt. Diese Operation theoretisch vorgeschlagen, soll aber niemals an der Lebenden vollführt worden sein. (Ausgeführt hat eine Pubeotomie Pinard bei schräg verengtem Becken. Ref.). Zwei weitere Hebotomien Döderleins verliefen ebenfalls günstig. Döderlein verfügt also in diesem Aufsätze über vier eigene Hebotomien, die sich den 12 in der Literatur beschriebenen Fällen anreihen (v. Bonardi, Calderini, Van de Velde (2), Gigli, Scarlini, Saladino, Pestalozza (3 Fälle), Leopold

Meyer und Ferrari. Hierzu kommen noch die Fälle von Meurer, Van de Velde, v. Arndt, so dass bis jetzt 19 günstig verlaufene Fälle berichtet sind. Ihnen stehen zwei ungünstig verlaufene Fälle von Baumm gegenüber. Döderlein glaubt nicht, dass Baumm ein Recht hat, seine ungünstigen Ausgänge der Hebтомie zur Last zu legen, es kann in solchen Fragen nur die Erfahrung entscheiden. Bis jetzt spricht die Erfahrung zu gunsten der Hebтомie entgegen den beiden Fällen Baumms.

Die Technik der Operation ist einfach: ob man die Säge von unten nach oben zu durchführt oder umgekehrt, ist gleichgültig. Van de Velde führt die Nadel durch ohne Kontrolle des Fingers. Döderlein hat dies bisher nicht gewagt, dagegen macht Döderlein nur einen Einschnitt oben und später einen Einschnitt unten ohne den langen Hautschnitt von oben bis unten. Van de Velde schont ebenfalls die Weichteile der vorderen Beckenwand und darin sieht Döderlein eine wesentliche Vereinfachung der Operation. Leichenexperimente haben Döderlein überzeugt, dass man die Diastase der Knochenstümpfe nach Hebтомie auf 5 cm Spreizweite bringen kann, ohne zu grosse Spannung der Weichteile, geschweige denn Zerreißung. Die Erweiterung des Beckens durch Hebтомie wird also gegenüber der Symphysiotomie nicht wesentlich beeinträchtigt, andererseits fallen unwillkommene Weichteilzerreißungen fort und Zerreißungen in den Synchondroses sacro-iliacae, ganz abgesehen davon, dass die Operation viel einfacher ist als eine Symphysiotomie. Döderlein operierte in jedem Falle mit Gummihandschuhen und unterliess im letzten Falle jede Drainage, bisher mit gutem Erfolge. Der Wegfall grösserer Weichteilverletzungen spricht dafür, nach Hebтомie den weiteren Verlauf der Geburt der Natur zu überlassen, wie es Zweifel verlangt, umso mehr als die Operation als solche mit einem Male abgeschlossen ist.

Vielleicht hat es auch eine Bedeutung, dass man nach der Hebтомie auf immobilisierende Verbände verzichten kann. Döderlein sah im letzten Falle, dass ein einfacher Heftpflasterverband genügte, um den Zweck der Adaption der Knochenstümpfe zu erreichen; es wäre kein Nachteil, wenn die Knochenstümpfe nicht ganz zur Adaption kommen, sondern ein breiterer Kallus entstände. Das Becken wurde weiter, ohne an Festigkeit zu verlieren. Doch das sind Zukunftsfragen. Döderlein kommt zum Schlusse, dass die Hebтомie die Symphysiotomie ganz verdrängen wird und der Kaiserschnitt bei Beckenverengerungen zweiten Grades hinter der Hebтомie zurückbleiben werde.

Fedorowicz und Weber beschreiben eine Symphysiotomie aus der Petersburger Gebäranstalt: 24jährige IVpara mit Conjugata vera von 11 (? Ref.): das erste spontan geborene Kind, asphyktisch, starb bald, das zweite mit der Zange lebend extrahiert, das dritte kam tot zur Welt; jetzt Symphysiotomie mit Krampfwehen, mit Schnitt von aussen nach innen, von oben nach unten. Periotstnaht und Naht der Weichteile nach der Geburt. Leichte Zangenextraktion. Placenta ausgedrückt. Kind von 4400 g und 51 cm Länge bei Kopfumfang von 37 cm. Am neunten Tage wurden die drei unteren vereiterten Nähte entfernt, am 12. die übrigen. Prima intentio. Pat. wurde am 29. Tage genesen entlassen. Jetzt, acht Monate post partum, Mutter und Kind gesund der Gesellschaft vorgestellt: keine Beweglichkeit in der Symphyse.

Diskussion folgte dem Vortrage: Samschin betont, dass die Symphysiotomie wegen oft nachfolgender Zangenentbindung das Leben des Kindes mehr gefährde als der Kaiserschnitt. Litschkus glaubt, dass im gegebenen Falle keine strikte Indikation für die Symphysiotomie vorlag und das Kind wohl auch spontan hätte lebend zur Welt kommen können. Stroganow hält die Indikation zur Symphysiotomie im vorliegenden Falle nicht für überzeugend; weder die Anamnese, noch der Geburtsverlauf wiesen daraufhin, dass die Geburt nicht spontan oder mit Beckenausgangszange hätte beendet werden können. Stroganow und Dimant glauben, die Symphysiotomie werde in Zukunft öfter ausgeführt werden. Maziewski kritisiert die ausgeführte Operation, weil angesichts der Beckenmasse eine natürliche Geburt nicht ausgeschlossen erschien, die Hauptindikation zu einer Symphysiotomie aber in einem unbedeutendem Missverhältnis zwischen Becken und Kopf liege. Der Wunsch der Mutter ein lebendes Kind zu haben, muss berücksichtigt werden, darf aber nicht als Indikation zur Symphysiotomie gelten. Fenomenow glaubt, dass gerade im vorliegenden Falle der Wunsch der Mutter, ein lebendes Kind zu haben, den Ausschlag gegeben habe. Fenomenow hat acht Symphysiotomien ausgeführt, darunter manche wiederholte, und ist mit der Operation zufrieden: die Folgen der Symphysiotomien seien nicht so deletär als von den Gegnern angegeben wird, auch heilen spontane Symphysenrupturen oft sehr gut oder verlaufen sogar während der Geburt ganz spurlos. Baikow führt an, es können sogar vollständige Frakturen der Schambeine ganz symptomlos verlaufen. Stroganow hält die Symphysenrupturen für schwere Verletzungen. Maziewski hält die Symphysiotomie für eine Operation, welche mit dem in der Austrei-

ungsperiode ausgeführten Kaiserschnitte oder der Perforation in Konkurrenz treten kann, und sei hier ihr Vorzug überzeugend; in der Eröffnungsperiode jedoch, wo man noch kein Urteil über das Missverhältnis zwischen Becken und Kopf hat, wenigstens kein volles, kommen ausser der Symphysiotomie nicht nur Kaiserschnitt und Perforation in Betracht, sondern auch die Zange, die Wendung und auch oft die spontane Geburt. Die Symphysiotomie in der Eröffnungsperiode steht in ihren Resultaten weit hinter der Symphysiotomie in der Austreibungsperiode zurück. In der nächsten Sitzung der Petersburger geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft sprach sich Fenomenow zur Verteidigung der im gegebenen Falle ausgeführten Operation aus: keiner der Opponenten habe etwas Neues gesagt. Ob die Pat. ein lebendes Kind heute besässe, wenn man nach den Vorschlägen der Opponenten gehandelt hätte, ist sehr fraglich. Als Beweis führt Fenomenow folgende Beobachtung an: Bei seiner letzten Anwesenheit in Kiew konsultierte ihn einer der dortigen Spezialisten mit der Frage, wie er bei einer Schwangeren verfahren solle, die bei der ersten Geburt ein totes Kind geboren hatte, bei der zweiten eine Symphysiotomie durchgemacht hatte (das lebend geborene Kind starb bald nach der Geburt), und die jetzt durchaus ein lebendes Kind haben wollte. Das Becken war fast ebenso wie in dem von Federowicz berichteten Falle mit einer Conjugata externa von 17 cm und einer Diagonalis von 10,75 cm. Es wurde beschlossen, die Symphysiotomie auszuführen. Der Arzt entschloss sich aber hinterher anders und legte bei vier Fingerbreit klaffendem Muttermunde die Tarniersche Zange an den neben dem Beckeneingange stehenden Kopf. Nach fünf Traktionen hatte sich der Kopf etwas gesenkt, die Tarniersche Zange wurde durch die Breussche ersetzt. Nach sechs erfolglosen Traktionen die Lazarewiczsche Zange angelegt, die aber gleich abglitt. Schliesslich wurde die Geburt mit Perforation beendet. Das Kind wog 4000 g, war 52 cm lang bei einem Kopfumfange von 34 cm. Die Dimensionen waren also die wie in dem gegebenen diskutierten Petersburger Falle. Hätte der Kollege, wie es in dem Konsilium beschlossen worden war, die Symphysiotomie ausgeführt, so wäre das Kind gewiss lebend zur Welt gekommen.

Leonardo Gigli (12) lieferte ein Material von 15 Lateral-schnitten des Beckens, welches im römischen gynäkologischen Kongresse bereits vorgeführt war. Gigli hatte schon 1893 eine neue Technik und ein ad hoc konstruiertes Instrument vorgeschlagen, aber sein Vorschlag blieb unberücksichtigt bis zum Jahre 1897, wo Basilio Bonardi in Lugano zum ersten Male nach Giglis Vorgange ope-

rierte und einen vollständigen und günstigen Erfolg erreichte, obwohl er unter den denkbar ungünstigsten Verhältnissen operierte, ohne Chloroform, mit unvollständigem Instrumentarium und mit dem Beistande nur eines Kollegen in einer ärmlichen Gebirgshütte. 1899 operierte Calderini als zweiter: es war dies die erste Operation in Italien. 1901 vollzog Van der Velde die erste Hebotomie, im April 1902 wurde von Gigli und Martinetti die vierte Hebotomie vollzogen an einer Frau, welche jetzt Gigli mit fünf anderen dem Kongresse (1903) vorstellte.

Mit diesem Falle begann die toskanische Serie: In Siena wurden zwei Fälle von Scarlini und Saladino unter den Auspizien von Prof. J alaschi operiert; in Florenz wurden vier Hebotomien gemacht, drei von Pestalozza und eine von Ferrari; dann operierte in der Privatpraxis Dr. Rostes. Dann folgten noch zwei Operationen von Van der Velde, eine von Leopold Meyer in Kopenhagen und eine von Meurer in Amsterdam.

Alle Fälle hatten einen Ausgang in glatte Heilung. Keine Komplikation während der Operation, prompte Heilung mit schneller Konsolidierung der operativ durchtrennten Gewebe, keine nachteiligen Folgen der Operation. Alle Frauen haben nach Monatsfrist das Bett verlassen ohne irgend eine bleibende Schädigung ihrer Gesundheit.

Gigli hat noch nie eine Symphysiotomie mit glatter Heilung gesehen, obgleich er solche in den verschiedensten Kliniken beobachtet hat: bei Hebotomie sei die glatte Heilung die Regel, bei Symphysiotomie die Ausnahme.

Die Symphysiotomien gaben langsame Heilungen, die Hebotomie heilt viel schneller und mit der grössten Leichtigkeit. Die Symphysiotomie ist keine geburtshilfliche Operation, sondern eine chirurgische, welche geburtshilfliche Zwecke hat; sie steht zwischen der chirurgischen Geburt, dem Kaiserschnitt und der operativen Geburt auf natürlichem Wege. Die Symphysiotomie ist eine im geburtshilflichem Sinne korrekte Operation, aber im chirurgischen Sinne steht diese Arthrotomie im grellsten Widerspruche zu den Lehren der Chirurgie. Der Chirurg verlangt für die Gelenkeröffnungen die Erfüllung dreier Bedingungen: 1. Es darf weder unmittelbar vor noch während der Operation, noch im Laufe der Heilung der Gelenkwunde ein Infektionsprozess vorgehen, sei es in der Gegend oder in der Nähe des Gelenkes. 2. Es muss für die Dauer der Heilung ausgeschlossen bleiben, dass die Gelenkwunde von aussen irgendwie beeinflusst wird. 3. Das verwundete Gelenk muss streng immobilisiert sein.

Der Operateur kann die Symphysiotomiewunde nicht in solche Bedingungen bringen, wie sie der Chirurg für jede Eröffnung eines Gelenkes fordert. Die schlimmen Resultate der Symphysiotomien sind einfach die Folge der offenbaren Verletzung der soeben genannten chirurgischen Grundsätze und nur der geringeren Bedeutung des Symphysengelenkes als Gelenk, z. B. im Vergleich mit einem mehr kompliziert veranlagten Gelenke, z. B. dem Kniegelenke, ist es zuzuschreiben, dass die Symphysiotomien nicht noch schlimmere Folgen hatten.

Wenn man sub partu das Schamgelenk eröffnet, verstösst man damit gegen einen Grundsatz der Chirurgie, betreffend die Eröffnung eines Gelenkes.

Zweifel, einer der wenigen modernen Verteidiger der Symphysiotomie, welcher die beste Statistik hat, was die Sterblichkeit der Mütter anbetrifft, gibt zu, dass die Resultate der Heilungen nach Symphysiotomie besonders mit Berücksichtigung der Art, wie sie erreicht wurden, weit entfernt von den modernen Erwartungen sind.

Gigli erörtert nun einen Vergleich zwischen den Folgen einer Symphysenzerreissung und einem einfachen linearen Bruch der Beckenwand: die deletären Komplikationen in den Weichteilen bei Symphysenruptur und die rasche komplikationslose Verheilung eines linearen Knochenbruches der vorderen Beckenwand und kommt zu dem Schlusse, dass die von ihm wieder angeregte Hebotomie eingehende Prüfung verdiene. In dem Falle Saladinos ging die Frau am 25. Tage des Wochenbettes an Typhus zugrunde: dieser Todesfall steht ausser jeder Beziehung zu der sub partu ausgeführten Hebotomie. Gigli beruft sich auf bisher 15 Hebotomien mit sehr guten Resultaten sowohl quoad partum als auch quoad restitutionem in integrum; in den beiden ungünstig verlaufenen Fällen Baumms habe der Operateur nicht nach der Technik Giglis operiert; die beiden Operationen Baumms, welche mit den Resultaten Giglis in so schmerzlichem Widerspruche stehen, sind mit so wesentlichen technischen Veränderungen ausgeführt worden, dass sie mit dem Lateralsschnitte Giglis nur das gemeinsam haben, dass der Knochen mit Giglis Drahtsäge durchsägt wurde.

Gigli (13) protestiert dagegen, die Baummsche Operation Pubeotomie nach Gigli zu nennen wegen der abweichenden Technik Baumms, es dürfe höchstens heissen Pubeotomie nach Baumms mit Giglischer Drahtsäge. Gigli erörtert die Unterschiede in dem Vorgehen Van de Veldes und dem seinigen und weist nach, dass Baumms weder nach dem einen oder dem anderen Plane operiert habe,

ferner schreibt Gigli die unangenehmen Komplikationen in den Fällen Baums dem Umstande zu, dass Baum nicht das notwendige Armamentarium besass, und statt des Gigli'schen Schlingenführers das ungeeigneteste Instrument, einen männlichen Katheter benutzte, welcher viel zu dick sei und eine unpassende Krümmung habe, so dass die Gewebe in grosser Ausdehnung abgelöst werden mussten. Gigli brauchte bei seiner Operation nicht eine einzige Klemmpinzette zur Blutstillung, ebenso war es auch in 11 anderen Fällen, es operierte Basilio Bonardi (*Annali di Ostetricia e Ginecologia* 1898, Nr. 1, Nr. 6) in Lugano am 7. Mai 1897 mit glatter Heilung, Giovanni Calderini (*ibidem*) in Bologna am 6. Juli 1899 mit glatter Heilung, Theodor van de Velde in Haarlem (*Zentralblatt für Gynäkologie* 1902, Nr. 37, 1903, Nr. 13) am 24. August 1901, Leonardo Gigli (*Bolletino della Società Toscana di Ostetricia e Ginecologia* 1902, Nr. 5, 8, 1903, Nr. 4, 5) in Florenz am 3. April 1902, Van de Velde am 23. Juli 1902, Giovanni Starlini (*Bolletino della Società Toscana — ibidem*) in Siena am 10. September 1902, Ernesto Pestalozza in Florenz (*Bolletino della Società Toscana — ibidem*) am 29. September und am 27. Oktober 1902, Leopold Meyer in Kopenhagen (*Zentralblatt für Gynäkologie* 1903, Nr. 13), am 6. Januar 1903, Ernesto Pestalozza am 3. März 1903 (*Bolletino della Società Toscana — ibidem*), Piu Lorenzo Ferrari in Florenz (*Bolletino della Società Toscana — ibidem*) am 8. April 1903, sämtliche genannten 12 Operationen verliefen mit glatter Heilung. Pestalozza betont auf Grund von vier in seiner Klinik ausgeführten Hebomien, der Blutverlust sei ein minimaler und ganz bedeutend geringer als bei Symphysiotomie. Es sei falsch in der Symphysiotomie eine radikale Behandlung von Beckenstenose sehen zu wollen.

Wenn auch manche Frauen später spontan niederkamen, so überwiegt doch die Anzahl der Fälle, wo die Beckenstatik alteriert blieb und Vorfall der Beckenorgane folgte; Gigli beruft sich hier auf eine Arbeit Tissiers (*Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris* 19 Février 1903), wo er 20 unglückliche Opfer der Symphysiotomie aufzählt, die gewiss weder die ersten noch die einzigen sind und nichts dadurch gewonnen haben, dass sie die Hoffnung auf eine spätere spontane Geburt haben können.

Aus dem Studium der Berichte über Beckenerweiterung geht hervor, dass das Gespenst Baudelocques: die schlimmen Folgen der Beckenerweiterung liegen in Läsionen der *Articulationes sacroiliacae*, heute keine Berechtigung mehr hat, die schlimme Seite der Symphysio-



nomie liegt hauptsächlich in dem Schicksale der Harnblase und Weichteilläsionen.

Baum (13) veröffentlichte eine Erwiderung zu dem vorstehenden Aufsätze Giglis, indem er sich dagegen verwahrt, wesentliche Abweichungen von der Technik Giglis gemacht zu haben. „Als ergebener Jünger Giglis zog ich vertrauensvoll mit der neu geschmiedeten Waffe in dem Kampf gegen das enge Becken. Ich hatte darob Anerkennung erwartet trotz der Niederlage, die ich für ihn erlitt. Dafür wendet sich Gigli geharnischt gegen mich.“

Gradenwitz (15) berichtet über eine Kallusbildung nach einer Symphysiotomie: 23 jährige III para mit hochgradig allgemein verengtem Becken, platttrachtisch. Es war vor 6 Jahren die Symphysiotomie gemacht worden: ausgetragenes lebendes Kind entwickelt. Nach drei Jahren spontan ein 7 monatliches lebendes Kind geboren. Jetzt am Schwangerschaftsende Wehen, die aber nach Fruchtwasserabfluss aufhörten: Gradenwitz, nach drei Tagen geholt, fand die Frau fiebernd und liess sie in die Klinik bringen. Muttermund voll erweitert, Kopf über dem Beckeneingange ballotierend. Conjugata diagonalis 10 cm, aber grösserer Abzug behufs Bestimmung der Vera nötig als sonst, weil von der Innenfläche der verknöcherten Symphyse ein wohl 1 cm langer harter Knochensporn in das Becken hineinragte. Wegen bestehender Infektion Sectio caesarea nicht gemacht, sondern Wendung in Narkose. Nach Extraktion des Rumpfes blieb der Kopf stecken oberhalb des Beckeneinganges, das Kind war mittlerweile pulslos geworden, also Perforation des nachfolgenden Kopfes. Gradenwitz glaubt, dass nur jene Exostose den Kopf zurückgehalten habe, die Beckenenge an und für sich ohne die Exostose wäre zu besiegen gewesen und ein asphyktisch geborenes Kind wiederbelebt worden.

Kayser (19): Die Ruptur entstand bei normalem Becken und übergroßem Kinde bei den ersten Traktionen mit der Achsenzugzange an dem beweglichen Kopfe! Man fand ausser einer Diastase der Schambeine von 3 cm eine quere Abreissung der vorderen Scheidenwand oberhalb des Harnröhrenwulstes mit Retraktion der unverletzt gebliebenen Harnröhre. Da Beckengurt und Gipsverband nichts nützten, so Knochennaht mit Silberdraht und sorgfältige Vernähung der zerrissenen und nach aussen aufgerollten Enden des Ligamentum arcuatum superius. Erfolg gut. Kayser bespricht die Mechanik, Pathogenese, Klinik und Therapie der Symphysenrupturen und hebt hervor, dass unter dem Einflusse der Schwangerschaftslockerung der Beckensymphysen ihre Wichtigkeit für den Halt des Beckenringes zurücktritt

gegenüber den Bandmassen und dass unter diesen Umständen die Ruptur mit primärer Zerreissung des Ligamentum arcuatum superius beginnen kann. Prädisponierend scheint mangelhafte Entwicklung des Bandapparates zu sein, während die entzündliche Veränderung der Symphysenknorpel wenig bewiesen sei. Beträgt die Diastase mehr als 2,5 cm, so ist sicher auch eine Zerreissung der Bänder anzunehmen und soll exakt nicht nur Knochennaht gemacht werden, sondern auch die Vernähung der zerrissenen Bänder.

## X.

# Gerichtsärztliche Geburtshilfe.

Referent: Prof. Dr. Stumpf.

### a) Allgemeines.

1. A surgeons liability for operating without the patient's consent. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 395. (Verurteilung eines Arztes; nähere Umstände nicht angegeben.)
2. Bar, P., Über die Berechtigung zur Ausführung geburtshilflicher Eingriffe in Fällen von Geburtshindernis beim engen Becken. L'Obstétr. 1902. Heft 3.
3. Barry, C., Legal medicine (in India) and toxicology. Vol. I. Bombay, Thaker and Comp.
4. Brundage, A. H., A manual of toxicology. New York and London 1902. 2. edit.
5. Busse, O., Das Obduktionsprotokoll. 2. Aufl. Berlin, R. Schötz.
6. Chapman, H. C., A manual of Medical Jurisprudence, Insanity and Toxicology. 3. edit. Philadelphia, New York a. London, W. B. Saunders and Comp.
7. Cohn, M., Kann das Gericht den Arzt von der Verfiichtung zur Verschwiegenheit entbinden? Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 578. (Die Frage wurde in einem speziellen Falle von Scheidungsklage verneint.)
8. Dwight, E. W., Medical Jurisprudence. Philadelphia and New York, Lea Brothers and Co.

9. Fazembat, A., Responsabilité légale des médecins traitants. Thèse de Paris 1902/3. Nr. 313. (Besprechung der Verantwortlichkeit des Arztes bei Operationen und Verordnungen, bei Behandlung der Kranken, bei Ausstellung von Zeugnissen und bezüglich der Diskretionspflicht; er verlangt für Frankreich die Schaffung eines Medizinalkollegiums zum Zweck der Abgabe von gerichtlichen Obergutachten, verwirft die Errichtung eines Ehrengerichtshofs und befürwortet Organisation der Ärzte zur Vertretung bei Klagen bezüglich der Verantwortlichkeit in der Berufsausübung.)
10. Fritsch, H., Die Bedeutung der Einwilligung des Patienten zur Operation. Krankenpflege Bd. II, Heft 2.
11. Gottschalk, R. (Rathenow), Grundriss der gerichtlichen Medizin. 2. vermehrte u. verbesserte Aufl. Leipzig, Thieme.
12. Hoerning, Berufsgeheimnis. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 415. (Reichsgerichtliches Urteil, nach welchem einem Arzte das Recht der Zeugnisverweigerung in betreff der Aussage über Geschlechtskrankheiten seiner Klienten zuerkannt wurde.)
13. Klein, J., Elemente der forensisch-chemischen Ausmittelung der Gifte. 2. Aufl. Hamburg u. Leipzig, L. Voss.
14. Kobert, R., Kompendium der praktischen Toxikologie. Stuttgart, F. Enke. 4. Aufl.
15. Koblanck, Die Chloroform- und Äthernarkose in der Praxis. Wiesbaden 1902, J. F. Bergmann.
16. Letulle, La pratique des autopsies. Paris, C. Naud.
17. Littlejohn, H. H., Medico-legal post-mortem examinations. Lancet. Vol. I pag. 862. (Allgemeine Vorschriften über das Verfahren bei gerichtlichen Sektionen.)
18. Maygrier, Ch., Der therapeutische Kindesmord vor der französischen Gesellsch. für gerichtliche Medizin. L'Obstétr. Tome VIII, Heft 3 u. Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Tome II, pag. 65, 178 u. 251.
19. Peterson, F., u. W. S. Haines, A text-book of legal medicine and toxicology. Vol. I. New York, Philadelphia u. London, W. B. Saunders and Comp.
20. Placzek, Ein deutsches gerichtsärztliches Leicheneröffnungs-Verfahren Zeitschr. f. Med.-Beamte. Bd. XVI, pag. 537 ff. (Ausführliche Kritik der in den einzelnen Bundesstaaten bestehenden Vorschriften für gerichtsärztliche Leichenöffnungen und Vorschläge für ein gemeinsames deutsches Leichenöffnungsverfahren.)
21. Professional secrecy. Brit. med. Journ. Vol. II, pag. 1441 a. 1500. (Warnung vor Mitteilungen an die Behörde bei Aufforderung der letzteren an die Ärzte, Anhaltspunkte über die Herkunft einer aufgefundenen Kindesleiche zu geben.)
22. Reese, J. J., Textbook of Medical Jurisprudence and Toxicology. 6. Aufl. bearbeitet von H. Leffmann. Philadelphia, P. Blakiston's Son and Comp.
23. Schlegendal, Der Arzt als Gutachter. Ärztl. Sachverst.-Ztg. Bd. IX, pag. 45. (Ausführliche Darstellung der mündlichen und schriftlichen Begutachtung vor Gericht.)
24. Schultze, E., Der Arzt als Sachverständiger und sachverständiger Zeuge. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. III. Folge. Bd.

- XXI, Suppl.-Heft pag. 1. (Allgemeine ausführliche Erörterungen über die Tätigkeit des Arztes als Sachverständiger und Zeuge.)
25. Tanner, Th. H., *Memoranda on poisons*. 9. Aufl., bearbeitet von H. Leffmann. Philadelphia, P. Blakiston's Son and Comp.
  26. Valentini, N., *Manuale di chimica legale (Toxicologia)*. Mailand 1902. Hoepli.
  27. Valentino, Ch., *Le secret professionnel en médecine, sa valeur sociale*. Paris, C. Naud. (Stellt den Satz auf, dass das ärztliche Berufsgeheimnis nicht existiere!!)

Nach Bars (2) Darlegungen ist der Geburtshelfer, wenn ihm die Leitung einer Entbindung anvertraut ist, nicht vollständig frei in seinem Handeln, sondern er hat die Einwilligung der Gebärenden zu dem speziellen Eingriff zu erholen; allerdings hält er es für verfehlt, die Kreissende von allen Eventualitäten des Eingriffes zu unterrichten. Gegen den Willen einer Kreissenden darf eine Operation nicht unternommen werden, und die Entscheidung, ob statt der vorgeschlagenen eine andere von der Kreissenden gewünschte Operation ausgeführt werden solle, liegt im Ermessen des Arztes. Ist die Gebärende bei vollem Bewusstsein, so kommt nur ihr Wille und nicht der ihrer Umgebung in Betracht; ist sie nicht bei Bewusstsein, so ist die Einwilligung der Familie einzuholen, dringende Notfälle ausgenommen. In solchen Fällen ist der Entschluss lediglich von den Interessen der Mutter und des Kindes abhängig zu machen; lehnt die Familie in dringenden Notfällen den Vorschlag des Arztes ab, so hat derselbe sich zurückzuziehen.

Maygrier (18) teilt die von einer Kommission der französischen Gesellschaft für gerichtliche Medizin in betreff der Tötung des Kindes bei der Geburt aufgestellten Thesen mit, die in folgender Weise lauten:

1. Die Verantwortlichkeit des Arztes kann nur nach dem allgemeinen Recht (Code civil. A. 1382/3) beurteilt werden, d. i. wenn es möglich ist, ihm einen Fehler, eine Unvorsichtigkeit oder Nachlässigkeit, auch abgesehen vom wissenschaftlichen Standpunkt, nachzuweisen.

2. Der Arzt darf niemals eine Operation gegen den ausdrücklichen Willen eines zurechnungsfähigen Kranken vornehmen, jedoch kann es vorkommen, dass im Falle von ausnahmsweiser Dringlichkeit oder unter Bedingungen, welche sich nicht voraussehen lassen, das Gewissen des Arztes einen Eingriff rechtfertigt, zu dem der Kranke seine Einwilligung nicht gegeben hat.

3. Ist der Kranke nicht zurechnungsfähig, so ist die Zustimmung der gesetzlichen Vertreter des Kranken einzuholen; Ausnahmen finden statt in Fällen von ausnahmsweiser Dringlichkeit oder unter Bedingungen, welche sich nicht voraussehen lassen, die jedoch hier zahlreicher sein werden.

4. In keinem Falle kann der Arzt gezwungen werden, anstatt einer von ihm vorgeschlagenen Operation eine andere vom Kranken oder seinem gesetzlichen Stellvertreter verlangte Operation auszuführen, welche er selbst als gefährlich oder unzulässig erachtet; die Ablehnung des vom Arzte vorgeschlagenen Eingriffes entbindet ihn von jeder Verpflichtung und Verantwortlichkeit; Humanitätsrücksichten allein können ihn veranlassen, in solchen Fällen einzugreifen.

Fritsch (10) protestiert nochmals gegen die Anschauung mancher Juristen, dass ein operativer Eingriff einer Körperverletzung gleichzuachten sei. Die Einholung der Erlaubnis des Patienten zur Vornahme eines Eingriffes erklärt Fritsch für eine ethische ärztliche Pflicht. Diese Erlaubnis ist sowohl eine allgemeine präsumptive, als eine spezielle für den speziellen Eingriff. Bei Geisteskranken, Schwachsinnigen, Kindern, Bewusstlosen etc. ist eine präsumptive Einwilligung anzunehmen, dagegen ist die formelle Einwilligung der Eltern und ihrer Stellvertreter, Vormünder etc. niemals einwandfrei und deshalb nicht zum Gesetz zu erheben. Die eingeholte Einwilligung kann natürlich nicht zur Entschuldigung eines fehlerhaften Handelns dienen.

Koblanck (15) erklärt die Einleitung einer Narkose in allen Fällen, wo sich der zurechnungsfähige Kranke ausdrücklich weigert, selbst dann für unerlaubt, wenn sie zur Abwendung einer Lebensgefahr notwendig erscheint. Zur Einleitung einer Narkose ist die Einwilligung des zu Operierenden erforderlich, sie wird aber vorausgesetzt, wenn der vollständig zurechnungsfähige Kranke die Vorbereitungen zur Narkose sieht und keinen Widerspruch gegen ihre Einleitung erhebt.

## **b) Impotenz; zweifelhafte Geschlechtsverhältnisse.**

1. Addinsell, Premature menopause. Brit. Med. Journ. Vol. I. May 17. (Menopause mit 26 Jahren bei einer sonst normalen (?) Frau, die sich eben verheiratet hatte und seit ihrer Verheiratung nicht mehr menstruierte. Nach sechs Jahren wurde der Uterus atrophisch, die Ovarien dagegen normal gefunden.)

2. de Arcangelis, E., Mangel des Uterus und der Vagina bei zwei verheirateten Frauen. Arch. di ost. e gin. 1902. Heft 12.
3. Barth u. Léri, Un cas de pseudohermaphrodisme. Bull. de la Soc. Anat. de Paris 1902, p. 957; ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe. Bd. XIV, pag. 454.
4. Batueff, N. A., A case of spurious female external hermaphroditism. Russk. Wratsch. 19. Juli, ref. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 722.
5. Beaumont, E., Absence of sexual organs. Clin. Soc. of London, Sitzg. v. 23. X. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1152. (14 Monate altes Kind mit völligem Fehlen der äusseren Genitalien.)
6. Berger, C., Beitrag zur Frage von den Folgezuständen der Kastration, insbesondere von deren Einfluss auf den Phosphorstoffwechsel. Inaug.-Diss. Greifswald.
7. Bissell, Sterilisation bei Sectio caesarea. Geburtsh. Gesellsch. New York. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 401. (Abschneiden der Tuben vom Uterus und Vernähung derselben.)
8. Breuer, R., u. R. v. Seiller, Über den Einfluss der Kastration auf den Blutbefund weiblicher Tiere. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 869.
9. Brickner, S. M., Unvollständiger angeborener Querverschluss der Scheide nebst einer Theorie zur Erklärung seines Ursprungs. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, pag. 124 u. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 405. (Vier Fälle von inkomplettem Querverschluss des oberen Teiles der Scheide, dennoch in einem Falle Konzeption und Schwangerschaft.)
10. Bloch, J., Beiträge zur Ätiologie der Psychopathia sexualis. 2. Teil. Dresden, Dohrn. (Weist nach, dass ein normaler heterosexueller Mensch in einen typischen Homosexuellen umgewandelt werden kann und macht darauf aufmerksam, dass man bei den scheusslichsten sexuellen Handlungen mit der Annahme der Krankhaftigkeit nicht zu voreilig sein dürfe.)
11. Bouman, J., Bijdrage tot de kennis der Gynatresien. Inaug.-Dissert. Amsterdam 1902. (Ein Fall von Vaginalatresie und hypoplastischem Uterus, ein Fall von Vaginalatresie und Hämatosalpinx und ein Fall von Cervixatresie mit Hämatosalpinx.)
12. Braunwarth, A. M., Pregnancy following an operation in which the right ovary was removed, left ovary resected. Chicago Med. Soc., Sitzung v. 9. XII. Med. News, New York. Vol. LXXXIII, pag. 1189. (Inhalt aus Titel ersichtlich.)
13. Conte, G., Über Atresia vaginalis. Rassegna d' ost. e gin. 1902. Heft 1.
14. Dombrowsky, N., Ein Fall von angeborenem Fehlen des Uterus und Atresie der Scheide. Praktitch. Wratsch. 7. Juni; ref. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 383.
- 14a. De Dominicis, A., Forme dell' imene. Giornale di Med. legale. Anno X<sup>o</sup>, Nr. 3, pag. 97—100, con 1 Tav. Pavia. (Poso.)
15. Ellis, H., Das Geschlechtsgefühl; eine biologische Studie. Deutsch von H. Kurella, Würzburg, A. Stuber. (Untersuchungen über den Geschlechtstrieb, besonders des Weibes, ferner über Sadismus und Masochismus.)
16. Engström, O., Ein operatives Verfahren bei Blutretention im Tubouterinkanale bei Scheidendefekt. Mitteil. d. gyn. Klinik von Prof. Dr. Engström

- in Helsingfors. Bd. IV, Heft 3. (Defekt der ganzen Scheide und Undurchgängigkeit der Cervix uteri.)
17. Erb, E., Über Aplasie der Genitalien. Inaug.-Diss. Greifswald.
  18. Eulenburg, A., Sadismus und Masochismus. Wiesbaden 1902. J. F. Bergmann.
  19. Fehling, H., Pseudohermaphroditismus. Unterelsäss. Ärzteverein, Sitzg. v. 31. I. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 140.
  20. Feinberg, B. J., Ein Fall von primärer absoluter Amenorrhöe. Prakt. Wratsch. 1902. Nr. 39, ref. St. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beilage pag. 17. (31jährige Frau mit vollkommen normalen Genitalien.)
  21. Feldmann, S. L., Ein Fall eines vollständigen männlichen Scheinzwitter. Wratsch. Gaz. 1902. Nr. 39, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1417.
  22. Ferguson, R., Inguinal hernia of an imperfectly developed uterus and appendages. Amer. Med. Sept. 26.
  23. Foges, A., Ein Fall von Hermaphroditismus spurius masculinus internus. Festschr. f. Chrobak.
  24. — Über die Entstehung der sekundären Geschlechtscharaktere. Pflügers Arch. 1902.
  25. Friedländer, F. v., Beitrag zur Kenntnis der Pseudohermaphrodie. Festschr. f. Chrobak.
  26. Fuchs, A., Zwei Fälle von sexueller Paradoxie. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. Bd. XXIII, Heft 1/2. (Fälle von Masturbation im frühen Kindesalter.)
  27. — H., Richard Wagner und die Homosexualität. Berlin, H. Baredorf. (Behauptet, dass alle grossen Männer homosexuell gewesen seien!!)
  28. Garré, Ein Fall von echtem Hermaphroditismus. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 77.
  29. Geyl, Exstirpation der schwangeren Gebärmutter einer nahezu 56jährigen Frau. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 695.
  30. Goffe, J. R., A pseudohermaphrodite, in which the female characteristics predominated; operation for removal of the penis and the utilization of the skin covering it for the formation of a vaginal canal. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 755.
  31. Goldberg, Atresia vaginae. Ges. prakt. Ärzte zu Libau, Sitzung vom 5. IX. 1902. St. Petersburger med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 248. (1½ Zoll tiefe Scheide, Potentia coeundi nicht aufgehoben, Atresie nicht vollständig.)
  32. Gradenwitz, R., Kastration wegen funktionierender Ovarien mit rudimentärer Entwicklung der Müllerschen Gänge. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 627.
  33. Haerberlin, Vollständiger Mangel der Scheide. Ärztgesellschaft. Zürich, Sitzg. v. 10. I. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 922. (Verheiratete Frau mit Uterusrudiment und fehlender Scheide; Scheidenplastik bis jetzt nur teilweise gelungen.)
  34. Halban, J., Die Entstehung der Geschlechtscharaktere. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, pag. 205 u. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 685 u. 817.
  35. Harris, Ph. A., Excision of the proximal end of the Fallopian tubes at

- their origin in the uterus, the operation of choice for the extremely rare cases where sterility is desirable. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 842. (Erklärt die Operation für angezeigt, weil sie keine verstümmelnde ist und weil die Verbindung der Tuben mit dem Uterus eventuell wieder hergestellt werden kann.)
36. Hartmann, Pseudohermaphroditismus. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1902. Nr. 31 ff.
  37. Hegar, A., Korrelationen der Keimdrüsen und Geschlechtsbestimmung. Beitr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VII, pag. 201 u. Freiburg i. B., Speier u. Kärner.
  38. Hengge, A., Pseudohermaphroditismus und sekundäre Geschlechtscharaktere, ferner die neuen Beobachtungen von Pseudohermaphroditismus beim Menschen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 24.
  39. Hirschfeld, M., Der urnische Mensch. Leipzig, Spohr. (Will die Homosexualität nicht als Zeichen der Entartung gelten lassen.)
  40. — Das urnische Kind. Wiener med. Presse Bd. XLIV, pag. 1831 ff. (Macht auf die Möglichkeit des Angeborensin homosexueller Eigenschaften und auf das Vorkommen femininer Eigenschaften bei Kindern aufmerksam.)
  41. Hofmann, A., Ein Fall von Aplasie des Uterus und der Vagina. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 546.
  42. Jagdhold, Atresia vaginalis congenita. Gesellsch. prakt. Ärzte zu Libau, Sitzg. vom 1. VIII. 1902. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 237. (Scheide verkürzt, aber Potentia coeundi nicht aufgehoben; Atresie nicht vollständig.)
  43. Jardine, R., Ein Fall von Hypospadie. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Glasgow, Sitzung vom 26. XI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1197. (Gab zu unrichtiger Eintragung des Kindes als Mädchen Veranlassung)
  44. Jourdan, Trois cas de gynécomastie observés chez les Malgaches. Ann. d'hyg. et de méd. coloniales, ref. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, Lit.-Beilage pag. 50. (Erwähnt das häufige Vorkommen dieser Anomalie bei den Malgachen auf Madagascar und teilt drei Fälle mit.)
  45. Kallmeyer, Über Hermaphroditismus psychicus. Verein St. Petersburger Ärzte, Sitzg. v. 15. X. 1902. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 35. (Mädchen mit ausgesprochenen virilen Neigungen, aber sowohl in bezug auf Genitalien als auf sekundäre Geschlechtscharaktere völlig normal weiblich; wahrscheinlich Imbecillität zugrunde liegend.)
  46. Kleinwächter, L., Ein bisher noch nicht beobachteter Defekt im Genitalsystem. Wiener med. Presse Bd. XLIV, pag. 2465. (Bei Hypoplasie des Uterus und der Ovarien vollkommen weiblicher Habitus, nur mit Fehlen der Mammillae trotz sonst wohlgebildeter Brüste.)
  47. Kramp, F., Kastration. Hospitalstidende Nr. 902. pag. 512.
  48. Krull, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus internus. Gyn. Ges. zu Dresden, Sitzg. 19. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 560.
  49. Kurella, H., Zurechnungsfähigkeit und Kriminalanthropologie. Halle a. S., Gebauer-Schwetachke. (Bespricht u. a. auch die Anomalien des Geschlechtsgefühls, Homosexualität, Sadismus etc.)



50. Landau, Th., Über Hermaphroditen. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL. pag. 339 und Berl. Med. Ges., Sitzg. v. 25. II. Münchener med. Wochenschr. Bd. L. pag. 390.
51. Launois, E., u. P. Roy, Des relations qui existent entre l'état des glandes génitales mâles et le développement du squelette. Soc. de Biol., Sitzg. v. 3. I. Presse méd. pag. 59. (Ungewöhnliche Verlängerung der unteren Gliedmassen und Bestehenbleiben der Epiphysenknorpel bei unentwickelten Hoden.)
52. Löfquist, R., Ausgebildeter Hymen bei Defekt der Vagina. Mitteilungen aus der gyn. Klinik von O. Engström. Bd. IV. (Scheidendefekt und Uterusrudiment.)
53. Lorthioir, Exstrophie de la vessie. Soc. des sciences méd. de Bruxelles, Sitzg. v. 6. IV. Annales des mal. des org. gén.-m. Bd. XXI. pag. 1822. (2jähriges Kind mit Blasenektomie, als Mädchen registriert, erwies sich bei der Operation als Knabe.)
54. Luer, C., Über einen Fall von kongenitaler Scheidenatresie mit Cystokolpos-Bildung bei völligem Mangel der Urethra u. Blase, sowie d. Portio, Cervix u. d. Corpus uteri. Inaug.-Diss. München.
55. Luthje, Über die Ursache des Fettansatzes nach Kastration. Therapie d. Gegenwart. 1902. Nr. 11 u. Arch. f. ep. Path. u. Pharmakol. Bd. XLVIII. pag. 184. (Sieht die Ursache des Fettansatzes nicht in einem spezifischen Einfluss von seiten der Keimdrüsen, sondern in der grösseren Gemütsruhe und dadurch veranlasster geringerer Arbeitsleistung der Kastrierten.)
56. Mathes, P., Ein Beitrag zur Lehre von den Geschlechtscharakteren. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI. Nr. 49.
57. Merkel, H., Kasuistischer Beitrag zu den Missbildungen des männlichen Genitalapparates. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. XXXII.
58. Möbius, P. J., Geschlecht u. Entartung. Beitr. zur Lehre von den Geschlechtsunterschieden. Halle, Marhold. Heft 2.
59. — Über die Wirkungen der Kastration. Halle, Marhold.
60. Morgulieff, G., Contribution à l'étude des anomalies génitales de la femme. Thèse de Lausanne 1902. (Ein neuer Fall von Atresia vaginae mit Haematocolpos und mehrere grösstenteils schon veröffentlichte einschlägige Fälle von Muret.)
61. Morrison, Spurious Hermaphroditism. Birmingham and Midl. Counties Branch of Brit. Med. Assoc., Sitzg. v. 12. IV. Brit. Med. Journ. Bd. I. pag. 791. (Knabe, als Mädchen eingetragen; Scrotum fissum mit jederseits einem Hoden, Hypospadie.)
62. Nücke, P., Probleme auf dem Gebiete der Homosexualität. Allg. Zeitschr. f. Psych. u. psych.-gerichtl. Medizin. Bd. LIX. Heft 6. (Hält die frühzeitig auftretenden Fälle von Homosexualität ausnahmslos, die tardiven in der Mehrzahl f. originär und tritt dafür ein, dass Homosexuelle in foro nicht anders zu beurteilen sind als Heterosexuelle, wenn auch die Homosexualität an sich als Stigma gelten kann.)
63. Nenadowics, Geschlechtliche Unempfindlichkeit d. Frauen (Anaesthesia sexualis). LXXV. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte, Abtlg. f. Gyn. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XL. pag. 992. (Führt acht verschiedene Formen

dieser Anästhesie an, deren gemeinschaftliches Symptom das Fehlen des Wollustgefühls beim Koitus ist.)

64. Neugebauer, F., Über Scheinzwittertum. LXXV. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte, Abtlg. f. Gyn. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XL. pag. 994.
65. — Hermaphroditismus et pratique journalière du médecin. La Gynécologie. 15. Februar. (Kurze Übersicht der wichtigsten, den praktischen Arzt interessierenden Fragen über Scheinzwittertum.)
66. — Abbildungen zur Frage des Hermaphroditismus. LXXV. Vers. deutsch. Naturforscher u. Ärzte zu Kassel, Abtlg. f. Gyn. Zentralblatt für Gyn. Bd. XXVII. pag. 1285.
67. — Hypospadias peniscrotalis mit weiblich aussehenden Genitalien. Pam. Warsz. Tow. Lek. pag. 188. (11 Monate alter Knabe.)
68. — Erreur de sexe. Ebenda, ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 528. (65jährige Frau, die bei der Sektion sich als männlicher Scheinzwitter erwies.)
69. — Zweifelhafte Geschlecht bei einem Neugeborenen. Ebenda pag. 148.
70. Nikitin, Schwangerschaft bei Karzinom beider Ovarien. Wratsch, ref. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI. pag. 842.
71. Olshausen, R., Über Fortpflanzungsfähigkeit, Schwangerschaft u. Geburt. Klinisches Jahrbuch Bd. XI.
72. Oui, Kongenitaler Defekt der Vagina; Hämatometra, Hämatosalpinx. Comptes rendus de la Soc. de l'obstétr., de gynéc. et de péd. de Paris. Sitzung vom 9. II. (Scheidenbildung nicht möglich.)
73. Pancot, H. R., De l'absence totale congénitale du vagin et de son traitement opératoire. Thèse de Lille 1902/3 Nr. 129.
74. Perondi, G., Ein Fall von rudimentärer Gebärmutter in einem Leistenbruch. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 1097. (Blind endigende Scheide; Uterus in Hernie.)
75. Pirsche, E., De l'influence de la castration sur le développement du squelette. Thèse de Lyon 1902/3. (Weist stärkeres Längenwachstum d. Skelets nach Kastration nach, besonders an Femur u. Tibia infolge von verzögerter Verknöcherung der Epiphysen.)
76. Pittard, E., Die Kastration beim Menschen und die dadurch bedingten Entwicklungsmodifikationen. Acad. des sciences, Paris, Sitzg. v. 8. VI., ref. Münchener med. Wochenschr. Bd. L. pag. 1319.
77. Purslow, C. E., A case of persistence of the urogenital sinus. Brit. Med. Journ. Vol. II. pag. 807. (Zolllange suprahymenale Vaginalstenose, welche die Einführung des Fingers nicht erlaubte und Mündung der Blase oberhalb des Hymen.)
78. Quisling, N. A., Pseudohermaphroditismus femininus externus. Norsk. Mag. f. Lægevidensk. 1902. pag. 493, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1418.
79. Rauscher, G., Über Hämatosalpinx bei Gynatresien. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. IL. pag. 417. (Zwei Fälle von Scheidenatresie, nach Laparotomie wegen Hämatosalpinx von oben her beseitigt.)
80. Rieger, C., Die Kastration in rechtlicher, sozialer und vitaler Hinsicht. Jena. G. Fischer. 1900.

81. Rissmann, P., Eine modifizierte Methode zur Herbeiführung der weiblichen Sterilität, angewandt wegen seltener Erkrankung. Zentralbl. für Gyn. Bd. XXVII. pag. 1489. (Keilexzision der Tuben aus d. Uterus nach Kolpotomia posterior, angewendet wegen äusserst zahlreicher Krampfanfälle — rezidivierender Eklampsie.)
82. Rusch, Fall von Pseudohermaphroditismus femininus externus. Wissenschaftliche Ärzte-Ges. Innsbruck, Sitzg. v. 7. III. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI. pag. 934.
83. Scharffenberg, J., Einige Züge aus der Geschichte des männlichen Pseudohermaphroditismus in Norwegen und Dänemark. Norsk. Mag. f. Lægevid. 1902. pag. 987.
84. Scharlier, Pregnancy of a woman aged 51. Journ. of Obstetr. and Gynaec. April. Ref. Brit. med. Journ. Vol. I. Epitome Nr. 318.
85. Schönfeld, C. A., Über Pseudohermaphroditismus masculinus externus. Inaug.-Diss. Leipzig.
86. Simon, Über Hermaphroditismus verus. Virchows Archiv. Bd. CLXXII. Heft 1.
87. Thulstrup, Kastration. Hospitaltid. Nr. 902. pag. 425.
88. Vagedes, W., Zur Ätiologie der Gynatresien. Inaug.-Diss. Breslau.
89. Walther, Pseudohermaphroditismus. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1902. Nr. 31.
90. Wechsberg, L., Zur Histologie der hymenalen Atresie der Scheide. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI. Nr. 43. (Hält die Atresie für eine primäre kongenitale Bildung.)
91. Weisswange, Uterus rudimentarius cum vagina rudimentaria. Gyn. Ges. zu Dresden, Sitzg. v. 18. XII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 581.
92. Zahrtmann, M. K., Kastration. Hospitaltid. Nr. 902. pag. 405.

Über die Entstehung der Geschlechtsmerkmale sind folgende Abhandlungen erschienen.

Hegar (37) bestreitet die Theorie von dem korrelativem Einflusse der Keimdrüsen während der embryonalen Entwicklung auf primäre und sekundäre Geschlechtscharaktere sowie die Annahme, dass die Entfernung der Keimdrüsen die Ausbildung von heterologen Geschlechtscharakteren bewirke. Die durch Kastration im postfötalen Leben bewirkten Veränderungen bestehen meist in einer Annäherung an das andere Geschlecht und sind sehr abhängig von dem Alter des Individuums. Während des Embryonallebens können trotz des Vorhandenseins der Keimdrüsen ungewöhnliche Kombinationen auftreten, welche mit anderen Bildungsfehlern zusammentreffen. Die Ursache dieser oder jener Kombination liegt in der molekulären Struktur des Keimplasmas, wofür die Vererbung der fraglichen Anomalien spricht.

Halban (34) folgert aus Beobachtungen bei Anorchie und Agenesie der Ovarien, dass die Anwesenheit der Keimdrüsen für die Entstehung der übrigen männlichen oder weiblichen Genitalorgane ohne Einfluss sein kann. Es können sich Anteile des Geschlechtsapparates auch entwickeln, wenn die homologe Keimdrüse nicht vorhanden ist, was die Fälle von Pseudohermaphroditismus masc. und fem. beweisen. Andererseits muss zugegeben werden, dass die Keimdrüsen einen bedeutenden Einfluss auf die volle Entwicklung und volle Ausbildung der übrigen Geschlechtsorgane besitzen, wofür die Beobachtungen bei Kastration im Jugendalter beweisend sind. Im allgemeinen ist die Entstehung der sekundären Geschlechtscharaktere von der Anwesenheit der betreffenden Keimdrüse abhängig, jedoch können sich die sekundären Geschlechtscharaktere, besonders teilweise, entwickeln, wenn die homologe Keimdrüse nicht vorhanden ist. Halban glaubt, dass auch die sekundären Geschlechtscharaktere schon a priori in einem bestimmten Geschlecht angelegt sein müssen, dass aber ihre volle Entwicklung in der Regel von der Keimdrüse abhängig ist. Wenn ein geschlechtlicher Gegensatz in der Anlage der Genitalorgane einerseits und der Anlage sekundärer Geschlechtsorgane andererseits besteht, so handelt es sich bereits um Hermaphroditismus und Halban rechnet demnach zu Hermaphroditen solche, welche z. B. ein normales männliches Genitale aber eine Mamma besitzen; für solche Fälle schlägt Halban den Ausdruck Hermaphroditismus secundarius vor. Auch diejenigen Individuen, welche neben normal gebildeten Genitalien eine heterologe Psyche (angeborene Perversion) haben, will Halban zu den Hermaphroditen rechnen.

In der Diskussion (Ärztegesellschaft Wien) führt Foges an, dass bei den Hermaphroditen die Geschlechtscharaktere allerdings schon in der Anlage fixiert sind, jedoch glaubt er nicht, dass sie sich unter dem Einflusse der Keimdrüse nach der einen oder anderen Richtung hin weiter entwickeln, weil die Keimdrüsen meist hyperplastisch, also nicht funktionsfähig sind; er glaubt deshalb, dass die Zwitter als Kastraten oder Halb-Kastraten aufzufassen sind. Exner betont, dass die Annahme der in den ersten Entwicklungsstadien als männlich oder weiblich differenzierten Keime keine Erklärung dafür gibt, dass durch rechtzeitige Kastration die männlichen und weiblichen Individuen einander ähnlicher werden. Frankl erwähnt einen Fall von völligem Fehlen der Hoden und dennoch gut ausgebildeten äusseren Organen als Beweis, dass die Entwicklung der letzteren nicht vom Vorhandensein der männlichen Keimdrüse abhängig ist. Ferner betont er, dass die Mamma

der neugeborenen Knaben und Mädchen schon verschiedenen Bau zeige.

Mathes (56) stimmt mit Halban dahin überein, dass das Vorhandensein einer Geschlechtsdrüse genügt, um die charakteristische Entwicklung der Teile beider Geschlechter an einem Individuum zu protegiere.

Foges (24) kommt durch Tierexperimente zu dem Schlusse, dass die Entstehung der sekundären Geschlechtscharaktere von der Grösse der funktionierenden Substanz der Keimdrüsen abhängig ist.

Aus der Abhandlung von Möbius (58) ist hervorzuheben, dass auch er die Abhängigkeit der Entwicklung der primären und sekundären Geschlechtscharaktere von den Keimdrüsen nicht anerkennt. Er hält alle Abweichungen von den primären und sekundären Geschlechtscharakteren (Hermaphroditismus und die übrigen Missbildungen der Genitalorgane, Gynäcosmastie, Infantilismus — auch die Unfähigkeit zu stillen wird hierher gerechnet), sowie die Abweichungen des Geschlechtstriebes für Zeichen der Entartung und macht auf das häufige gleichzeitige Bestehen nervöser und physischer Anomalien und Entartungsmerkmale aufmerksam. Als wichtigste Ursache dieser angeborenen Entartungsmerkmale werden Vererbung schon vorhandener Abweichungen und Alkohol-Missbrauch in den Vordergrund gestellt.

Hieran schliesst sich eine Reihe von Arbeiten über die Wirkungen der Kastration.

Breuer und von Seiller (8) fanden nach Kastration junger Tiere (um die Zeit der Pubertät) ausnahmslos ein Sinken der Blutwerte — Blutkörperchenzahl und Hämoglobin —, die nach 2—6 Wochen wieder ansteigen. Eine Chlorose trat nicht ein. Bei älteren Tieren wurde ein Einfluss nicht wahrgenommen.

Rieger (80) kommt in einer geistreichen Broschüre über die Wirkungen der Kastration zu dem Schlusse, dass dieselbe bei Erwachsenen vitale Folgen nicht habe.

Lüthje (55) kommt bei seinen Versuchen über die Folgen der Kastration an Hunden zu dem Ergebnisse, dass ein direkter spezifischer Einfluss der Ovarien auf den Fetthaushalt nicht angenommen werden kann.

Zahrtmann (92) lässt die Frage, wie lange nach der Kastration bei Männern noch befruchtungsfähiges Sekret vorhanden sein kann, offen und Krarup (47) teilt einen Fall mit, in dem acht Monate nach der Operation noch befruchtungsfähiges Sperma sezerniert wurde. Krarup nimmt in diesem Falle das Vorhandensein eines überzähligen

Hodens an, und Thulstrup (87) beobachtete einen Fall, in dem ein dritter Hoden nachgewiesen werden konnte.

Pittard (76) veröffentlicht die Beobachtungen an 30 zur Sekte der Skopzen gehörigen Individuen; er fand, dass durch die Kastration das absolute und relative Wachstum der Brust, des Kopfes und des knöchernen Schädels in seinen drei Hauptdurchmessern eingeschränkt wird, dagegen wird das absolute und relative Wachstum des Körpers im ganzen, das der Extremitäten und wahrscheinlich das des äusseren Ohres erhöht und beschleunigt. Die Entwicklungsmaasse stehen meist in umgekehrtem Verhältnis zu denen des knöchernen Schädels und sind mehr oder weniger ausgeprägt, je nachdem die Kastration eine vollständige (inkl. Penis) oder eine unvollständige (ein oder zwei Hoden) war.

Möbius (59) leugnet, dass die Keimdrüse die Ursache aller Geschlechtsunterschiede ist. Im jugendlichen Alter bewirkt die Kastration die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale, nach Beendigung des Wachstums dagegen ist sie von verhältnismässig geringer Wirkung. Die Keimdrüsen bewirken die sekundären Geschlechtsmerkmale nicht, sie fördern sie nur und verhindern das Auftreten entgegengesetzter sekundärer Merkmale.

Berger (6) veröffentlicht Untersuchungen über den Phosphor-Stoffwechsel nach der Kastration und kommt zu dem Ergebnisse, dass die Annahme einer Veränderung des Phosphor-Stoffwechsels kastrierter Tiere gegenüber nichtkastrierten sich nicht rechtfertigen lasse.

Über Impotenz handeln folgende Arbeiten:

Olshausen (71) bespricht die Impotenz vom gerichtlich-medizinischen Standpunkt und zwar zunächst die Impotentia coeundi, die beim Manne entweder auf Missbildungen beruht oder psychischen Ursprungs ist, beim Weibe ebenfalls durch Missbildungen und durch Vaginismus, der heilbar ist, bedingt wird. Von den Zwitterbildungen wird als einschlägig der Hermaphroditismus transversalis bezeichnet, während wahrer Hermaphroditismus nicht erwiesen ist. Die Impotentia generandi beruht beim Manne meist auf Azoospermie, die durch Gonorrhöe veranlasst wird, beim Weibe auf Adnex-Erkrankungen und Stenosen des Genitalkanales, die besonders das Orificium uteri internum, selten das Orificium externum betreffen; seltener sind als Ursachen Myome, Polypen und Retroflexionen.

Aus der reichen Kasuistik über Hermaphroditismus ist zunächst ein Fall, der für einen wahren Hermaphroditismus erklärt wird, anzuführen.

Garré (28) veröffentlicht einen durch Operations-Autopsie nachgewiesenen Fall von wahren Hermaphroditismus, der von Simon (86) näher beschrieben und untersucht wurde.

Das 20jährige Individuum, als Knabe aufgewachsen, jedoch im ganzen mehr weiblichen Habitus zeigend, hatte vierwöchentliche Blutungen aus den Genitalien und andererseits Erektion des Geschlechtsgliedes mit Abgang von weisslicher schleimiger Flüssigkeit. Die Mammæ waren stark, aber ungleichmässig entwickelt. Die äusseren Geschlechtsteile bestehen aus einem zylindrischen Penis mit nichtdurchbohrter Glans, ferner zwei stark behaarte Hautwülste, zwischen denen zwei kleine unbehaarte Hautfältchen liegen, welche nach vorn das Orificium urethrae umschliessen. Per rectum fühlte man links einen bleistift-dicken walzenförmigen Körper, darüber verschieblich ein flaches kastaniengrosses Gebilde; rechts lag vor der Öffnung des Leistenkanals ein über kirschgrosser länglicher Körper. Bei der Operation ergab sich, dass auf der einen Seite des rechtseitigen Körpers ein tubenartiges Gebilde mit Fimbrien und nach der anderen Seite eine Peritonealduplikatur (Ligamentum latum) mit einem System von Strängen, die als Parovarialschläuche anzusehen waren, sich anschloss; zugleich führte ein bandartiges Ligament in die Bauchhöhle, das ausser Gefässen einen Strang (Vas deferens) enthielt, neben dem ein länglicher, halberbsengrosser Körper (Epididymis) lag. Die Keimdrüse selbst bestand aus zwei Hälften; die grössere enthielt Hodengewebe mit atrophischen Kanälchen und ohne Spermatozoen, die kleinere dagegen Ovarialgewebe mit Albuginea, Parenchymschicht mit gut entwickelten Primärfollikeln und teilweise erhaltenem Keimepithel. Die Keimdrüse erwies sich somit als Zwitterdrüse, als Ovotestis, das Individuum demnach als ein wahrer Hermaphrodit.

Th. Landau (50) bestreitet die beiden in den Motiven zum bürgerlichen Gesetzbuch aufgestellten Annahmen, dass es wahre Zwitter nicht gebe und dass bei Scheinzwittern das Geschlecht immer festgestellt werden könne. Die erstere Annahme wird durch 2 neu publizierte Fälle (von Garré und von Salen) widerlegt. Die Unrichtigkeit der zweiten Annahme wird an der Hand eines von Landau beobachteten Falles nachgewiesen, welcher ein als Mädchen aufgezogenes Individuum betrifft, das sich an einen Mann verheiratete und trotz unmöglicher Kohabitation nach dem Tode des Mannes sich zum zweiten Male mit einem Manne verehelichte. Landau spricht sich für die Bestimmung des preussischen Landrechts aus, wonach Individuen von zweifelhaftem Geschlecht mit 18 Jahren befugt waren, ihre Geschlechts-

zugehörigkeit selbst zu bestimmen. Bei dem neu veröffentlichten Falle fanden sich ausser einer im Erektionszustande 8 cm langen Klitoris (?), zwei gut entwickelte, aber fettarme grosse und zwei kleine Labien; zwischen letzteren öffnet sich der Eingang in eine  $7\frac{1}{2}$  cm lange, enge Scheide, an deren Ende ein feines Grübchen mit Andeutung einer Portio sich fand. In diese Öffnung war eine Sonde 2 cm weit einzuführen. Von inneren Genitalien war nur ein ca. haselnussgrosser, beweglicher Körper (Uterus?) zu tasten. Eine Sekretion aus den Geschlechtsteilen war nicht vorhanden. Das Sexualgefühl ist weiblich. Die sekundären Geschlechtscharaktere sind teils männlich (Kopfbildung, Behaarung, Bartwuchs, Knochenbildung, Thorax, Stimme, Pommum Adami, Mammæ), teils weiblich (Becken).

Landau hebt hervor, dass alle diagnostischen Mittel vergeblich sein können, so dass nur ein operativer Eingriff, eine Entscheidung bringen könnte, der aber nur gerechtfertigt ist, wenn das Individuum zustimmt und wenn es keine lebensgefährliche Operation z. B. eine Laparotomie ist. Aber auch die Exzision eines Stückchens aus der Keimdrüse kann bei Atrophie derselben resultatlos bleiben. Eine Exzision der ganzen Keimdrüse wird für unstatthaft erklärt.

Batueff (4) beschreibt ein neugeborenes Kind mit äusseren männlichen aber hypospadiastischen Genitalien, während die inneren Genitalien von normaler weiblicher Bildung waren.

Barth und Léry (3) beschreiben den Autopsie-Befund eines 75-jährigen Individuums, das einen Penis von 4 cm Länge mit Glanz und 2 Labien mit enger Öffnung, die in die Blase führte, aufwies. Die Hoden lagen oberhalb des Schambeins. Die sekundären Geschlechtscharaktere waren männlich. Bemerkenswert ist, dass das Individuum vom 18. bis zum 55. Jahre regelmässig menstruiert haben soll und dass es 15 Jahre lang als Frau verheiratet war.

Haeberlin (33) beschreibt einen Fall von doppelseitigem Leistenbruch bei einer „Näherin“, in dessen Inhalt Hoden und Samenstrang gefunden wurden. Das Individuum hatte weiblichen Habitus; die inneren Genitalien fehlten.

Hengge (38) beschreibt zwei „Schwestern“, von denen die ältere an einen Mann verheiratet ist, mit vollständig weiblicher Bildung der äusseren Genitalien und weiter, jedoch blind endigender Scheide sowie ausgesprochenen weiblichen sekundären Geschlechtscharakteren, jedoch fehlte die Behaarung in den Achselhöhlen und am Mons Veneris. Bei Beiden fanden sich an beiden Labiis majoribus verschiebliche Körper, die bei der jüngeren „Schwester“ nach Operation als Hoden erkannt



wurden. Mündungen von Vasa deferentia waren nicht aufzufinden. Das jüngere Individuum hatte einen Hymen defloratus, das ältere übte den Beischlaf aus, jedoch fehlt ein ausgesprochener Begattungstrieb und ein normales Wollustgefühl. Schliesslich wird ein Fall von Hypospadie bei einem kräftig entwickelten 5jährigen Knaben mitgeteilt, dessen Untersuchung aber keine vollständige sein konnte. Hengge zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse: 1. In der Regelmässigkeit, mit der sich die sekundären somatischen und physischen Geschlechtscharakteren abhängig von der Geschlechtsdrüse entwickeln, kommen häufig Schwankungen vor; 2. jede Änderung an der Geschlechtsdrüse beeinflusst die sekundären Geschlechtscharaktere, um so mehr, je früher die Änderung auftritt; 3. für kongenitale Störungen in der Geschlechtsdrüse und in den sekundären Geschlechtscharakteren sind stets mechanische Ursachen zu suchen; gelingt deren Nachweis nicht, so sind trophische oder nervöse Einflüsse anzunehmen; Atavismus ist keine Erklärung, dient aber dem Verständnis abnormer Bildungen; 4. auf die Entwicklung der psychischen Geschlechtscharaktere sind Erziehung und Beispiel von grossem Einfluss, ebenso auf die Entwicklung der Dysmenorrhöe bei männlichen Scheinzwittern; 5. die operative Entfernung der Geschlechtsdrüsen bei Scheinzwittern ist nur dann statthaft, wenn durch dieselben starke Beschwerden verursacht werden und zugleich eine volle geschlechtliche Funktion dieser Drüsen durch den Mangel der entsprechenden Begattungsorgane unmöglich gemacht wird.

Goffe (30) berichtet über ein als Mädchen erzogenes, 20jähriges Individuum mit penisartiger Entwicklung der Klitoris und  $4\frac{1}{2}$  Zoll langer, nach oben sich erweiternder Vagina. Die sekundären Geschlechtscharaktere waren vorwiegend männlich, nur war Bartwuchs auf Oberlippe und Kinn vorhanden und die Mammae fehlten. Innere Geschlechtsteile konnten nicht gefühlt werden. Die Neigungen waren femininer Art und das Individuum verlangte Abtragung des Gliedes, die auch vorgenommen wurde. Die Haut des Gliedes wurde zur Bildung eines Vaginalkanals verwendet.

Schönfeld (85) beschreibt einen Fall von äusserem männlichen Pseudohermaphroditismus bei einem 22jährigen als Mädchen erzogenen Individuum, dessen äussere Genitalien und sekundäre Geschlechtscharaktere einschliesslich der allerdings kleinen Mammae ausgesprochen weiblich waren. Die Scheide endigte nach 3 cm langem Verlaufe blind, Uterus und Portio fehlten und in der rechten Leistengegend liess sich ein walnussgrosser Körper mit bohnergrossem Anhängsel und linker-

seits in der Bauchhöhle ein ähnlicher Körper fühlen. Beide erwiesen sich nach der Exstirpation als Hoden, der rechtsseitige als Hoden-Neubildung, die aus Bindegewebe mit papillenartig gewucherten Drüsenschläuchen mit meist einschichtigem, stellenweise mehrschichtigem Zylinder-Epithel bestand. Die Neigungen des Individuums waren ausgesprochen weiblich. Im Anschluss hieran werden 29 Fälle von Pseudohermaphroditismus, zum Teil aus der älteren Literatur zusammengestellt, von welchen 4 Individuen als Weiber verheiratet waren.

Fehling (19) beschreibt ein als Mädchen erzogenes 18jähriges Individuum mit stark entwickelter Klitoris, weiblicher Ausmündung der Urethra und gut entwickelten grossen Schamlippen, von welchen die eine einen taubeneigrossen Körper (Hoden mit Nebenhoden) enthält, während auf der anderen Seite ein kleinerer Körper im Leistenkanal sich befindet. Keine Prostata, kein Uterus-Rudiment, keine Vagina. Der Habitus und die Brüste sind weiblich, der Schambogen eng, das Knochensystem kräftig entwickelt. Es handelt sich demnach um Pseudohermaphroditismus masculinus. Der Geschlechtsverkehr wurde mit Männern versucht.

Der von Feldmann (21) beschriebene Fall von „vollständigem männlichen Scheinzwitter“ ist ein männlicher Hypospadiäus, der 62 Jahre alt an inkarzierter linksseitiger Leistenhernie operiert und gestorben war und von dem der genaue Sektionsbefund wiedergegeben ist. Der 9 cm lange Penis war undurchbohrt, hatte 2 Schwellkörper und an der Unterfläche die Urethral-Rinne, die zu der hypospadiaschen Harnröhrenöffnung führte. Die beiderseits einen Testikel mit Epididymis enthaltenden Skrotalhälften waren gespalten und führten in eine Vaginal-Höhle, die mit Wülsten nach Art der Labia minora umgeben war, und an die sich ein rudimentärer Uterus anschloss. Beiderseits waren Ligamenta lata angedeutet, deren rechtes ein fimbrienähnliches Gebilde erkennen liess. Ovarien und Prostata fehlten, dagegen waren Vasa deferentia vorhanden, die beiderseits durch die Substanz des Uterus in die Scheidenwand verliefen und auf der Höhe der Falten mündeten, die für Labia minora angesehen wurden. Die sekundären Geschlechtscharaktere waren männlich, nur der Körperbau klein und die Stimme sehr hoch. In den Hoden waren die Wände der Samenkanäle hyalin degeneriert und die Vasa deferentia waren obliteriert. Ausserdem fand sich Hufeisenniere, im Herzen ein offenes Foramen ovale, die Zahl der Darmschlingen war gering, das Colon ascendens hatte ein langes Mesenterium und der Wurmfortsatz war sehr lang und dünn.

Foges (23) fand bei einem männlichen Kryptorchisten, der wegen eines linksseitigen Beckentumors laparotomiert wurde, einen Uterus mit rechtsseitiger Tube und Ligamentum latum, an dem sich ein normal entwickelter Testikel fand. Der Tumor war ein vom linksseitigen Nebenhoden ausgehendes Sarkom. Die sekundären Geschlechtscharaktere waren ausnahmslos ausgesprochen männlich. Foges macht darauf aufmerksam, dass Neugebauer unter 720 Fällen von Pseudohermaphroditismus 19 mal Geschwülste der Geschlechtsdrüsen vorfand.

v. Friedländer (29) fand bei einem anscheinend männlichen Fötus aus dem sechsten Lunarmonate, dessen Becken er in Serienschnitte zerlegte, dass es sich um Pseudohermaphroditismus handelte, indem sich bei vollkommen männlich gebildeten äusseren Genitalien (inkl. Prostata) vollkommen weibliche innere Genitalien ohne Spur von Hodenanlage und ohne Reste des Wolffschen Körpers fand. Die Missbildung wird als Folge der Verschmelzung der paarigen Anlage des vestibulären Schwellkörpers sowie der Labia majora und minora erklärt, oder es ist vielmehr die Verschmelzung der paarigen Anlagen der äusseren Geschlechtsteile ebenso wie die Bildung des Skrotums und der Prostata als Folge einer gemeinsamen Ursache aufzufassen.

Hartmann (36) berichtet über ein angebliches Mädchen, dem er wegen hochgradiger Masturbation, als es zehn Jahre alt war, die hypertrophische Klitoris abtrug. Sieben Jahre später fand er, dass die sekundären Geschlechtscharaktere sich mit Ausnahme der Schambehaarung, die weiblich war, ausgeprägt männlich entwickelt haben. Das Individuum hat eine enge Scheide und an deren Ende eine kleine Vaginalportion mit einer auf 4 cm zu sondierenden Öffnung. Menses traten noch nicht auf, jedoch bestehen monatlich auftretende Schmerzen. Geschlechtsdrüsen sind nicht deutlich zu fühlen. Geschlechtstrieb besteht nicht. Hartmann hält das Individuum auch jetzt noch für weiblich, obwohl dies mindestens zweifelhaft erscheint.

Das von Krull (48) beschriebene, mazeriert geborene Kind zeigte normale (wohl männliche) Bildung der äusseren Genitalien, ausserdem eine am Colliculus seminalis mündende Scheide und einen wohlgebildeten Uterus mit rudimentären Tuben, an Stelle der Ovarien zwei Hoden mit Nebenhoden und nicht völlig ausgebildete Vasa deferentia mit Hinterschem Leitband. Prostata war vorhanden, Samenbläschen fehlten. Ausserdem war die Harnblase infolge von Druck des Uterus auf die Harnröhre erweitert, beide Ureteren dilatiert und die Nieren hydronephrotisch.

Merkel (57) teilt den Sektionsbefund bei einem 51jährigen männlichen Pseudohermaphroditen mit, der an Magen-Karzinom gestorben war. In einem rechtsseitigen Leistenbruch fand sich ein Uterus mit 2 Tuben, 2 Ligamentis latis, 2 Ovarial-Ligamenten und 2 Geschlechtsdrüsen an der Hinterfläche der breiten Bänder, die sich aber als Hoden erwiesen; ausserdem waren Nebenhoden, Vasa deferentia und Prostata vorhanden. Der 20 cm lange Utero-Vaginal-Schlauch mündete am Caput Gallinaginis der Harnröhre. Statt 2 fanden sich 4 Samenbläschen, von denen die rechtsseitigen Sperma enthielten. Der Mann war verheiratet und hat normal kohabitiert, aber die Ehe war kinderlos (wohl von der Frau aus). Die sekundären Geschlechtscharaktere waren durchweg männlich. Merkel hält den Befund eines Uterus im Bruchsack für ein Unikum, jedoch führt von Neugebauer (Zentralbl. für Gyn., Bd. XXVII, pag. 1322) 6 analoge Fälle an. Merkel stellt 22 Fälle von männlichen Pseudohermaphroditen mit mehr oder weniger gut ausgebildetem Uterus aus der Literatur zusammen, bei welchen in 16 Fällen die äusseren Genitalien gut, in 6 Fällen gering entwickelt waren.

Quisling (78) beschreibt ein 18jähriges als Mädchen erzogenes Individuum mit 4 cm langem, 1,5 cm dickem, undurchbohrtem Geschlechtshöcker mit Glans, Frenulum und Praeputium, das in die Labia minora übergang. Die innere Untersuchung ergab das Vorhandensein von Uterus und Ovarien. Von den sekundären Geschlechtscharakteren war die Stimme weiblich, dagegen Bart- und Haarwuchs, Brüste und Becken männlich. Im Anschluss hieran teilt Scharffenberg (85) einige Fälle von Hermaphroditismus aus der älteren skandinavischen Literatur mit, darunter besonders einen Fall von einem „Mädchen“, das ein männlicher Scheinzwitter war und ein Dienstmädchen geschwängert und später geheiratet hatte.

Rusch (82) beschreibt ein 27jähriges Individuum mit prallen, aneinander liegenden grossen Schamlippen, 6 cm langer hypertrophischer Klitoris und kleinen Schamlippen. Die Scheide ist 8 cm lang, eng, die Portio walnussgross mit sehr kleinem Muttermund, der Uterus als sehr kleiner Körper tastbar, dagegen Keimdrüsen nicht zu finden. Menstruelle Blutausscheidung soll seit dem 19. Jahre bestehen, setzt aber oft viele Monate aus. Die Sexualneigung ist weiblich. Die sekundären Geschlechtscharaktere — Bartwuchs, Thorax, Beckenform, Stimme, Kehlkopf, Mammae, Stamm-Behaarung — sind ausgesprochen männlich.

Walther (89) beschreibt einen Fall von Pseudohermaphroditismus, der deshalb von hohem Interesse, weil das 24jährige Individuum, das

als Mädchen erzogen war, auf Grund ärztlichen Gutachtens als Mann erklärt wurde, aber dennoch ein Weib war. Die äusseren Genitalien zeigten das Aussehen einer Hypospadiasis peniscrotalis mit undurchbohrtem Gliede, zwei grossen und zwei kleinen Labien und doppelseitiger Leistenhernie, jedoch waren in den Labien Geschlechtsdrüsen nicht deutlich zu tasten. Aus den Genitalien findet monatliche, 2—3 Tage dauernde Blutausscheidung statt, jedoch behauptete das Individuum sich als Mann zu fühlen und bei Geschlechterregung eine schleimige Flüssigkeit abzusondern, die aber keine Zoospermien enthielt. Die sekundären Geschlechtscharaktere sind teils weiblich (Brüste, Becken, Haarwuchs), teils zweifelhaft (Stimme). Obwohl in der Diskussion von Lucas-Championnière und Félizet das Geschlecht als sicher männlich erklärt wurde, erwies es sich bei der Herniotomie und Laparotomie als weiblich, indem beiderseits Tuben und atrophische Ovarien (in einem ein gelber Körper) nebst infantilem Uterus gefunden wurden.

In der Diskussion berichtet ferner Lucas-Championnière über zwei männliche Scheinzwitter, von denen einer als Frau verheiratet war. Ein weiterer Fall von gleichfalls männlichem Pseudohermaphroditismus wird von Bazy erwähnt. Endlich berichtet Félizet über einen Fall von sicher männlichem Pseudohermaphroditismus, bei dem in den gespaltenen Skrotalhälften Hoden gefühlt wurden. Roger erwähnt als wichtiges diagnostisches Merkmal, dass bei männlichen Individuen die Runzeln in den gespaltenen Skrotalhälften horizontal verlaufen und ein longitudinaler Verlauf für ein weibliches Individuum spreche, jedoch wird der Wert dieses Merkmals von Lucas-Championnière sehr angezweifelt.

Erb (17) beschreibt zwei Fälle von Pseudohermaphroditismus masculinus externus. In einem Falle (33jähriges Individuum) waren die äusseren Genitalien von weiblicher Bildung, der Hymen vorhanden, die Scheide aber kurz und blind endigend. Die sekundären Geschlechtscharaktere waren, wie es scheint, weiblich. Bei der Sektion fand sich ein Hoden in der rechten Leistenbeuge und der andere Hoden sarkomatös entartet.

Auch im zweiten Falle (19jähriges Individuum) fanden sich die äusseren Genitalien weiblich gebildet, ein Hymen und eine blind endigende Scheide, dagegen im rechten Labium majus ein pflaumengrosser Körper, auf dem ein anderer halbwalnussgrosser Körper aufsass und an den sich ein Strang anschloss; derselbe erwies sich nach der Operation als Testikel. Die Mammae waren weiblich gebildet und auf

dem Mons veneris und an den Achselhöhlen fand sich lanugoartiger Haarwuchs.

Über Impotenz infolge von Missbildungen der Genitalien liegen folgende Beiträge vor.

de Arcangelis (2) beschreibt zwei Fälle von Fehlen des Uterus und der Vagina bei Ehefrauen. In einem derselben waren die sekundären Geschlechtscharaktere grösstenteils männlichen Charakters. Libido war in beiden Fällen vorhanden. Die äusseren Geschlechtsorgane waren in beiden Fällen normal gebildet und die Kohabitation war anfangs mit Schmerzen, später leichter möglich.

Hofmann (41) beschreibt einen Fall von Fehlen des Uterus und der Scheide sowie Aplasie der Ovarien bei einer 19jährigen verheirateten Frau, die ausserdem gewerbmässige Unzucht trieb. Das Scheidenrudiment liess sich in der Richtung der normalen Vagina ca. 5 cm weit einstülpen, jedoch glitt der Finger beim Versuch zu untersuchen leicht in eine nach vorn gelegene trichterförmige Öffnung — die Urethra — und durch den dilatierten Sphinkter in die Blase. Es wird daher angenommen, dass der Koitus per urethram erfolgte. Derselbe löste jedoch keine Lustgefühle aus.

Dombrowsky (14) beobachtete einen Fall von Scheidenverschluss und Fehlen des Uterus bei einer 20jährigen verheirateten Frau. Vom Rektum aus konnte ein kleiner Körper mit Querfalten nach beiden Seiten gefühlt werden. Der Zustand war vom Manne und von der Frau erst einige Zeit nach der Verheiratung vermutet worden.

In dem Falle von Gradenwitz (32) fehlte bei wohlgebildeten äusseren Genitalien die Scheide vollständig; der Uterus war zweihörnig und rudimentär, ein Horn ohne Höhle, die Adnexe normal, die Ovarien klein-cystisch degeneriert (Operationsbefund); starke Molimina.

Nach Conte (13) unterscheidet sich die angeborene Scheidenatresie von der erworbenen dadurch, dass erstere meist im unteren Drittel ihren Sitz hat, während letztere an jeder Stelle des Scheidenrohres sitzen kann. Die erworbene Atresie entsteht durch entzündliche und ulzerative Prozesse oder durch Traumen, namentlich Geburtsverletzungen. Bei der kongenitalen Form ist der Verschluss vollständig, bei erworbenen Atresien findet sich meist eine kleine Kommunikationsöffnung.

Pancot (73) stellt 37 Fälle von Fehlen der Scheide ohne Molimina menstrualia, grösstenteils mit Fehlen oder mangelhafter Entwicklung der inneren Genitalien, in drei Fällen noch mit Fehlen oder mangelhafter Entwicklung auch der äusseren Genitalien zusammen,

ferner 47 Fälle von Fehlen der Scheide mit Vorhandensein von Molimina und grösstenteils mangelhafter oder fehlerhafter Entwicklung des Uterus, endlich 25 Fälle von totalem Fehlen der Scheide und Retention von Menstrualblut.

Lüer (54) beschreibt einen Fall von völligem Fehlen der Blase und der Urethra bei einem fast ausgetragenen totgeborenen Kinde. Die beiden Uretren verloren sich im parakolpalen Bindegewebe, die rechte Niere hatte normale Form und Grösse, die linke war etwas kleiner und zeigte auf der Vorderfläche drei Cysten. Der Liquor amnii fehlte vollständig. Die Missbildung sowie das gleichzeitige totale Fehlen des Uterus wird auf Druckatrophie, bewirkt durch den Cystokolpos, zurückgeführt. Ein eigentümliches sackartiges, aus Bindegewebe bestehendes Gebilde, das der Symphysengegend zirkumskript aufsass, konnte nicht gedeutet werden.

Erb (17) beschreibt drei Fälle von Aplasie der äusseren und inneren Genitalien, in deren einem zugleich eine kutane Atresie der Scheide bestand. In letzterem Falle konnte die *Potentia coeundi* hergestellt werden, in einem der beiden anderen Fälle war sie nicht aufgehoben. Endlich werden noch fünf Fälle von hymenaler Atresie mitgeteilt.

Vagedes (88) beschreibt drei Fälle von völliger Atresie und zwei von hochgradiger Stenose des oberen Teiles der Scheide, alle nach Zangenoperationen, ferner einen Fall von narbiger Verwachsung der Cervix nach einer von der Scheide aus ausgeführten Operation und nachfolgender Tamponade, weiter einen Fall von Scheidenatresie nach Pocken oder Masern. Weiter werden zwei Fälle von angeborenem Scheidendefekt und mehrere weitere Fälle von erworbenen Atresien mitgeteilt, bei denen grösstenteils die *Potentia coeundi* hergestellt werden konnte.

Weisswange (91) beobachtete bei normalen äusseren Genitalien rudimentäre Entwicklung des Uterus und der Adnexe und eine nur mit Sonde zu passierende 7 cm lange Scheide. Vikariierendes Nasenbluten, vorhandene Libido.

Schliesslich sind noch zwei Veröffentlichungen über einen Fall von Konzeption im vorgerückten Alter anzuführen.

Geyl (29) berichtet über einen Fall von Schwangerschaft bei einer 56jährigen Matrone, und zwar kam der Fall im Stadium der Verjauchung der zurückgebliebenen Placenta nach Abortus, wahrscheinlich im dritten Monate, zur Beobachtung. Die Menopause war noch nicht eingetreten, aber die Menses waren unregelmässig und stark ge-

worden. Wegen des vorgerückten Alters wurde an eine Schwangerschaft nicht gedacht, sondern in Anbetracht der vorhandenen Jauchung eine maligne Erkrankung des Uterus angenommen und der Uterus vaginal exstirpiert.

Ein Fall von Schwangerschaft bei einer 51jährigen Frau wird von Scharlier (84) mitgeteilt. Die Menses hatten noch nicht aufgehört; wegen Fehlens aller Schwangerschaftszeichen wurde ein Tumor vermutet und die Laparotomie ausgeführt; die Frucht war bereits abgestorben.

### c) Unsittlichkeitsverbrechen; Beweis der Virginität und des stattgehabten Beischlafes.

1. Asakura, B., Über das Vorkommen von Streptokokken in der normalen Harnröhre des Mannes. Zentralbl. f. e. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe Bd. XIV, pag. 127.
2. Audistère, C., De l'infection des voies génitales de la femme par les uréthrites chroniques non gonococciques de l'homme. Progrès méd. 1902. Nr. 35/36.
3. Bado, J. B., El valor del Gram en el diagnostico del gonococcus. Rev. med. del Uruguay 1901. Dec., ref. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Tome XXI, pag. 79.
4. Baermann, G., Über die Züchtung von Gonokokken auf Thalmannschen, beziehungsweise gewöhnlichen Fleischwasseragar- und Glycerinagar-Nährböden. Zeitschr. f. Hyg.- u. Infektionskrankh. Bd. XLIII, Heft 3.
5. Bandler, S. W., Some observations on vulvovaginitis in children (with special reference to the gonorrhoeal form); its treatment and possible sequelae. Med. Record, New York Vol. LXIII, pag. 401. (Nimmt für die grösste Mehrzahl der Fälle die Infektion mit Gonokokken in Anspruch; der übrige Teil der Arbeit bespricht die Symptome, die Folgen und die Behandlung.)
6. Belletrud u. Mercier, Perversion de l'instinct génésique. Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Tome II, pag. 481. (Fall von Lustmord und Leichenschändung.)
7. Benedict, A. L., Clinical gonorrhoea without the gonococcus. Amer. Journ. of Med. Sciences. Vol. CXXVI, pag. 163. (Vier Fälle von nicht-gonorrhöischer Infektion.)
8. Bentowin, B. J., Ein Fall von familiärer Syphilis. Prakt. Wratsch 1902. Nr. 2, ref. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beilage pag. 18. (Ansteckung aller Familienglieder auf extragenitalem Wege.)
9. Berkenheim, Über Vulvovaginitis bei kleinen Mädchen. Dietsk. Med. 1902. Nr. 3; ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 998.



10. Bloch, J., Beiträge zur Ätiologie der Psychopathia sexualis. Dresden 1902/3, H. R. Dohrn. (Eingehende Darstellung der angeborenen und erworbenen Psychopathien, der Homosexualität und des Sadismus und Masochismus.)
11. Bodländer, F., Ein Fall von primärer Urethritis non gonorrhoeica. Dermat. Zeitschr. Bd. X, Heft 3.
12. Brongersma, S. H., u. Th. H. van de Velde, Die Züchtung der Gonokokken auf Thalmann-Agar. Zentralbl. f. Bakt., Parasitenkunde u. Infektionskrankh. Bd. XXXIII, Nr. 4.
13. Brickner, S. M., Incomplete transversal congenital occlusion of the vagina and a theory as to its origin. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 405. (In einem Falle trat trotz starker Scheidenverengung Konzeption ein.)
14. Cazalis, H., A propos de risques pathologiques du mariage, des hérédités morbides et d'un examen médical avant le mariage. Ref. Wiener med. Blätter Bd. XXVI, pag. 140. (Verlangt ärztliches Gesundheitszeugnis vor Eingehen einer Ehe und stellt bezüglich Gonorrhöe und besonders Syphilis bestimmte Normen für Erteilung des Ehekonsens auf, die aber für beide Krankheiten nicht weit genug gehen.)
15. Chloupek, E., Geburt bei erhaltenem Hymen. Casop. lék. česk. pag. 228, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1203.
16. Chundadse, E., Zur Frage der Vergewaltigung. Wratscheb. Gaz. Nr. 32, ref. St. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Literatur-Beilage pag. 78.
17. Clark, J. G., Pathological lesions in gonorrhea. Transact. of the Section on Gyn. of the College of Physic. of Philad. Sitzg. v. 20. XI. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 87.
18. Comby, Peritonitis nach Vulvovaginitis bei Kindern. Arch. de méd. des enfants 1902. Sept. pag. 515. (Acht Fälle.)
19. Czaplewski, Über die Diagnose der Gonokokken. Allg. ärztl. Verein Köln, Sitzg. v. 2. III. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1483 u. 1530.
20. Deutsch, E., Die Masturbation. Mag. Orvos. Lapja Nr. 4, ref. Pester med.-chir. Presse Bd. XXXIX, pag. 601. (Sucht die Ursache der Masturbation in sozialen Missständen und fordert die Entfernung rückfälliger Onanisten aus der Schule!)
- 20a. Dickinson, R. L., Masturbation. Amer. Gyn. 1902. Sept.
21. Dieterlen, F., Über kongenitale Ektopien und Erosionen am Muttermund. Inaug.-Diss. München.
22. Doctor, K., Wie lange ist die chronische Gonorrhöe des Mannes als infektiös anzusehen. Klinik fütet 1902. Heft 12, ref. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 572.
23. Dost, Manie nach der Hochzeitsnacht. Allg. Zeitschr. f. Psych. u. Geisteskrankh. Bd. LIX, Heft 6. (Zwei Fälle.)
24. Dukelski, W. J., Gonorrhoeische Urethritis bei Kindern männlichen Geschlechts nebst Beschreibung eines Falles von gonorrhoeischer Urethritis bei einem vierjährigen Knaben. Russk. Wratch. Nr. 5, ref. Monatsber. f. Urol. Bd. VIII, pag. 238.

25. Dukelski, W. J., Beitrag zur Frage der Vulvovaginitiden der Kinder. Russk. Wratch. Nr. 15/16. ref. Montsber. f. Urol. Bd. VIII, pag. 360.
26. Eglauer, H., Wiederholte Notzuchtsattentate unter dem Einfluss des Alkohols. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 1857. (In keinem der vier Attentate war es zu einem geschlechtlichen Akt, ja nicht einmal zu einem Versuch eines solchen gekommen, sondern der Täter lief jedesmal, nachdem er eine Frauensperson überfallen und ihr nach den Geschlechtsteilen gegriffen hatte, fort.)
27. Flesch, M., u. L. Westheimer, Geschlechtskrankheiten und Rechtsschutz. Jena, G. Fischer.
28. Forel, A., Der Hypnotismus und die suggestive Psychotherapie. Stuttgart 1902, F. Enke. 4. Aufl. (Bespricht die forense Bedeutung des Hypnotismus und die an Hypnotisierten möglichen Verbrechen, namentlich die sexuellen Delikte.)
29. Frankl, O., Koitusverletzung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 874.
30. Friedmann, L., Zur Ätiologie der isolierten tiefliegenden Scheidenverletzungen sub coctu. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 379.
31. Galewsky, Über chronische, nicht gonorrhoeische Urethritis. 74. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte. Abteil. f. Dermat. u. Syph. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe Bd. XIV, pag. 173 u. 477.
32. Georgii, Über eine Verletzung der äusseren Geschlechtsteile bei einem siebenjährigen Mädchen. Zeitschr. f. Med.-Beamte. Bd. XVI, pag. 1.
33. Gerichtliche Entscheidung. Münchn. med. Wochenschr. Bd. I, pag. 2206.
34. Gerichtliche Entscheidung. Münchn. med. Wochenschr. Bd. I, pag. 2285. (Angesichts der Verbreitung eines Prospektes über „Viro“, ein Mittel, das zur Verhütung von Ansteckung beim ausscherehelichen Beischlaf dienen soll, wird entschieden, dass dasselbe zur Ausübung unzüchtiger Handlungen förderlich ist.)
35. Gershel, M. A., Subcutaneous abscess due to the gonococcus in a child two years old. Med. Rec., New York. Vol. LXIII, pag. 208. (Akute gonorrhoeische Urethritis ohne Nachweisbarkeit der Infektionsquelle.)
36. Glockner, Über perforierende Zerreißung des hinteren Scheidengewölbes. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig. Sitzg. v. 17. XI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 283.
37. Goldschmidt, M., Die Florencesche Probe. Inaug.-Dissert. Greifswald.
38. Gould, A. H., The diagnosis of gonorrhoeal urethritis. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLVIII, pag. 412.
39. Greife, G., Diagnostik des Trippers beim Weibe. Shurn. akuscherstwa i senskich bolesnei. Nr. 1, ref. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beilage pag. 39.
40. Himmel, J., Le rouge neutre; son rôle dans l'étude de la phagocytose en générale et dans celle de la blennorrhagie en particulier. Ann. de l'inst. Pasteur 1902. pag. 663.
41. Horand, R., Perineorrhaphie bei einem fünfjährigen Mädchen. Lyon méd. 22 Mars.

42. Hudovernig, K., u. U. Petzy-Popovits, Über pathologischen Riesenwuchs. Pester med.-chir. Presse Bd. XXXIX, pag. 859. (Fünf Jahre und neun Monate alter Knabe von 137 cm Körperhöhe und 35,5 Kilo Gewicht, sehr vorgeschrittener Entwicklung der Geschlechtsorgane und der Schambehaarung.)
43. Jastrowitz, Einiges über das Physiologische und die ärztliche Beurteilung der aussergewöhnlichen Handlungen im Liebesleben der Menschen. Verein f. innere Med. in Berlin, Sitzg. v. 22. VI. Münch. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1185.
44. Johnson, The curae of gonorrhoea. Amer. Gyn. 1902. Dec. (Führt einige Fälle von gonorrhöischer Infektion in der Ehe an und hebt die Wichtigkeit grösster Vorsicht bei Erteilung des Ehekonsenses hervor.)
45. Johnston, J. C., Non gonorrheal urethritis. Journ. of Cut. and Gen.-Ur. Dis. 1902. pag. 433.
46. Jolly, Perverser Sexualtrieb und Sittlichkeitsverbrechen. Klin. Jahrbuch Bd. XI. Jena, G. Fischer.
47. Kersnowsky, Hymen imperforatus. Wratschebn. Gaz. 21. Juni, ref. New York Med. Journ. Vol. LXXXVIII, pag. 772. (Bei einem 18 Monate alten Mädchen.)
48. Kimball, R. B., Gonorrhoea in infants, with a report of eight cases of pyaemia. Med. Rec., New York. Vol. LXIV, pag. 761.
- 48a. Kjelgaard, Et Tilfælde of Konception uden Immissio penis. Fall von Konzeption ohne Immissio penis. Ugeskrift for Læger pag. 1159.  
(M. le Maire.)
49. Koplik, H., The prophylaxis in the prevention of the spread of Vulvovaginitis in hospital service. Amer. Ped. Assoc. Méd. News, New York. Vol. LXXXVII, pag. 1097. (Beschreibt die in weitestgehender Reinlichkeit und in Isolierung der Kranken bestehenden prophylaktischen Massnahmen.)
50. Ledermann, R., Die Untersuchung von Ehestandskandidaten mit Bezug auf vorangegangene Geschlechtskrankheiten. Allg. med. Zentralztg. 1902. Nr. 12/13.
51. Le Foyer, Des conséquences juridiques à la contamination syphilitique. Paris 1902, Giard.
52. Longard, J., Hypnose vor Gericht. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. III. Folge. Bd. XXV, pag. 48.
53. Maeder, H., Die Geburten in den Entwicklungsjahren bis zum 18. Jahre. Inaug.-Diss. Marburg.
54. Meyer, F., Über chronische Gonorrhöe und Gonokokkennachweis. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 642.
55. Michalowitsch, M., Contribution à l'étude de la vulvo-vaginite et ses principales complications chez les petites filles. Thèse de Paris 1902/3. Nr. 380.
56. Morrow, P. A., Syphilis and divorce. Med. News Vol. LXXXIII, pag. 1110. (Betrachtung an der Hand der amerikanischen Gesetzgebung.)
57. — Gonorrhoea insontium, especially in relation to marriage. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 1153 ff.

58. Nagano, Über eine neue Sarcina, die im Eiter gonokokkenähnliche Degenerationsformen zeigt. Zentralbl. f. Bakt., Parasitenkunde u. Infektionskrankh. Bd. XXXII, Heft 5.
59. Neuberger, Prophylaxe der venerischen Krankheiten. Dermat. Zentralbl. Nr. 2. (Will sowohl die Eingehung der Ehe als auch die Ausübung des Beischlafes bei tripperkranken Personen von der Erlaubnis des Arztes abhängig machen.)
60. Nina-Rodrigues, Des ruptures de l'hymen dans les chutes. Annales d'hyg. publ. et de méd. lég. Tome I, pag. 206.
61. Pappenheim, A., Über Gonokokkenfärbung. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XXXVI, pag. 361.
62. Peyrac, R., De la grossesse et de l'accouchement chez les primipares âgées de moins de quinze ans. Thèse de Toulouse 1902/3. Nr. 522.
63. Picard, G., De la puerpéralité chez les femmes âgées de moins de seize ans. Thèse de Paris 1902/3. Nr. 248.
64. Pincus, L., Zur Prophylaxe der Gynatresie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 614—666. (Empfiehlt bei den Kindern gonorrhöischer Mütter die Credésierung des Vestibulum vaginae.)
65. Piotrowski, Hymenalatresie. Przegl. Lek. pag. 200, ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 528. (Dennoch war Schwangerschaft eingetreten.)
66. Porges, F., Über nicht gonorrhöische metastasierende Urethritis. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 689. (Eiterige Arethritis durch kleinste Gram-beständige Diplokokken.)
67. Rath, H., Über einen günstig verlaufenen Fall von querrer Durchtrennung des hinteren Scheidengewölbes mit Eröffnung der Bauchhöhle bei der Kohabitation. Inaug.-Diss. Leipzig.
68. Ries, K., Über unverschuldete geschlechtliche Erkrankungen. Stuttgart, F. Enke. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. Bd. XIV, pag. 522.
69. Rohleder, H., Die Masturbation; eine Monographie für Ärzte, Pädagogen und gebildete Eltern. Berlin 1902, Fischers Buchhandlung.
70. Rosenthal, Prolaps der Urethra. Ärtzl. Verein Nürnberg, Sitzung vom 18. VI. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1819. (Wahrscheinlich sub coitu entstanden.)
71. Rühls, C., Eine tödliche Verletzung des hinteren Scheidengewölbes sub coitu. Inaug.-Diss. Greifswald.
72. Salgó, J., Die sexuellen Perversitäten vom psychischen und forensischen Gesichtspunkte. Pester med.-chir. Presse Bd. XXXIX, pag. 5.
73. Schmölder, Die strafrechtliche und zivilrechtliche Bedeutung der Geschlechtskrankheiten. I. Kongr. d. deutschen Ges. z. Bekämpfung d. Geschlechtskrankh. Zeitschr. f. Med.-Beamte Bd. XVI, pag. 320.
74. v. Schrenck-Notzing, Kriminalpsychologische und psychopathologische Studien. Leipzig 1902, J. A. Barth.
75. Sexual precocity. Lancet Vol. I, pag. 1823. (Bei Geburt des ersten Kindes in einer Ehe war die Mutter 13, der Vater 13—14 Jahre alt!)
76. Smith, E. H., Signs of masturbation in the female. Pacific. Med. Journ. Febr., ref. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 1007.

77. Ströhmberg, C., Die Bekämpfung der ansteckenden Geschlechtskrankheiten im Deutschen Reich. Stuttgart, F. Enke.
88. Szigeti, G., Das Berufsgeheimnis des Arztes und § 328 des ungarischen Strafgesetzbuches. Pester med.-chir. Presse Bd. XXXIX, pag. 248. (Fall von Ehescheidungsklage wegen gonorrhöischer Infektion; es wird davor gewarnt, ärztliche Zeugnisse von entscheidendem Inhalt den Kranken in die Hand zu geben.)
79. Thibierge, Le mariage des syphilitiques. Ref. Ann. d'hyg. publique et de méd. légale. Tome L, pag. 188. (Erörtert die Erteilung des Ehekonenses und im Zusammenhang damit die Frage der Wahrung des ärztlichen Berufsgeheimnisses.)
80. Urbahn, Die Gonokokkenkultur und ihre diagnostische Bedeutung. Allg. ärztl. Verein Köln, Sitzg. v. 20. IV. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1529.
81. Wahl, A. v., Zur Gonokokkenfärbung. Zentralbl. f. Bakt., Parasitenkunde u. Infektionskrankh. Bd. XXXIII, Nr. 3.
82. Welt-Kakels, S., Vulvovaginitis in little girls; a clinical study of 190 cases. New York Acad. of Med., Section on Pediatr. Sitzung v. 14. V. Med. Record, New York Vol. LXIV, pag. 236.
83. Wertheimer, Über Koitusverletzungen. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1880.
84. Wildbolz, H., Bakteriologische Studien über Gonococcus Neisser. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. XLIV, Heft 2.
85. Wischmann, Et tilfaelde af menstruatio praecox. Norsk. Mag. f. Laegevidensk. Nr. 4, ref. Zentralbl. f. innere Med. Bd. XXV, pag. 146.
86. Wickel, C., Sittlichkeitsverbrechen und Geistesstörung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge, Bd. XXV, pag. 282 u. Bd. XXVI, pag. 67.
87. Woods, R. F., Gonorrhoeal vulvovaginitis in children. Amer. Journ. of Med. Science. Vol. XXV, pag. 311.
88. Zabel, A., Über Blennorrhoea neonatorum ohne Gonokokken. Inaug.-Diss. Halle.
89. Zabludowskaja-Mett, Über gonorrhöische Urethritiden bei Kindern. Russk. Wratch Nr. 12, ref. Monatsber. f. Urol. Bd. VIII, pag. 358.
90. Zappert, J., Über Genitalblutungen neugeborener Mädchen. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 1477.

Über Notzucht und deren Nachweis handeln folgende Arbeiten:

Longard (52) veröffentlicht das von ihm abgegebene Gutachten in dem Falle des Magnetopathen und Kurpfuschers Mainone, der angeklagt war, ein junges Mädchen hypnotisiert und in der Hypnose geschlechtlich missbraucht zu haben. Longard führt in diesem Gutachten aus, dass die Hypnose geeignet ist, einen Zustand von Somnolenz und Willensbeschränkung herbeizuführen, und dass junge unerfahrene Mädchen in diesem Zustande geschlechtlich missbraucht werden können.

Die Ausführung der Kohabitation war in diesem Falle durch Blut- und Samenflecken am Hemde des Opfers und durch das Vorhandensein frischer Hymenalverletzungen erwiesen, übrigens auch vom Angeklagten zugestanden worden, nur wurde von diesem behauptet, dass er die Kohabitation mit Zustimmung des Mädchens ausgeführt habe. Das Gutachten nimmt ferner den somnolenten Zustand des Mädchens als erwiesen an, jedoch wurden die diesbezüglichen Fragen von den Geschworenen verneint.

Salgó (72) erklärt, dass Homosexualität an sich keine Geisteskrankheit, auch kein pathognomonisches Symptom einer solchen ist. Als pervers ist jede Befriedigung des Geschlechtstriebes zu bezeichnen, welche sich gegen die Propagation richtet. Da nun solche Perversitäten, welche das Interesse, das die Gesellschaft an der Propagation hat, schädigen, sich der Bestrafung entziehen, Vergehen gegen die Schädigung der Gesundheit anderer oder gegen die öffentliche Sittlichkeit aber ohnedies unter Strafe gestellt sind, so sind besondere Verfügungen gegen die Homosexualität, so lange sie im Geheimen und mit gegenseitigem Einverständnis majorennener Personen betrieben wird, überflüssig. In der Diskussion erklärt Baumgarten die Bestrafung für notwendig, weil die suggestive Wirkung (Kontagiosität) der homosexuellen Perversität allgemein zugegeben wird.

Auch Jolly (46) stellt bezüglich der sexuellen Perversitäten den Satz auf, dass dieselben, wenn sie auch noch so sehr durch ihre Absonderlichkeit Verwunderung oder Abscheu erregen, niemals ausreichen, um einen geistig abnormen Zustand im ganzen zu beweisen, da sie zwar bei kranken, aber auch vollkommen gesunden Individuen vorkommen können.

Jastrowitz (43) führt gewisse auffallende Erscheinungen im Liebesleben nicht auf geistige Störung zurück, sondern auf den Einfluss von Stoffen, die von den Keimdrüsen sezerniert giftartig auf das Gehirn wirken. Dagegen betont Fürbringer, dass in solchen Fällen doch manchmal ein geistiger Defekt nachzuweisen sei, was für die gerichtliche Bearbeitung solcher Fälle von Wichtigkeit ist.

von Schrenck-Notzing (73) verlangt zur forensischen Beurteilung von Sittlichkeitsvergehen und der Pathogenese psychosexueller Anomalien den besonderen Nachweis einer krankhaften Basis sexueller Delikte, beziehungsweise Feststellung, ob die rechtlichen und sittlichen Gegendvorstellungen durch psychische Erkrankung in Wegfall kamen. Bei Zwischenstufen geistiger Gesundheit und Krankheit wird die

Einführung des Begriffes der verminderten Zurechnungsfähigkeit empfohlen.

Ferner werden die sexuellen Delikte an hypnotisierten Personen und mit Hilfe hypnotisierter Personen (Posthypnose) erörtert und der Suggestion im wachen Zustande besondere Bedeutung zugemessen, indem sie imstande ist, auch geistig vollkommen normale Personen zu falschen Zeugenaussagen oder gar zur Begehung verbrecherischer Handlungen hinreissen können.

Wickel (86) veröffentlicht zwei Fälle von Anklage wegen Sittlichkeitsverbrechen — die Genitalien von Kindern wurden, wie es scheint, nur mit den Fingern berührt — gegen zwei Männer, bei denen die Untersuchung senile Dementia ergab. Er macht schliesslich darauf aufmerksam, dass es bei geistigen Schwächezuständen und bei Epilepsie zu mehr weniger gewalttätigen Notzuchtsversuchen, zum Verkehr mit Geschwistern, unsittlicher Betastung der Genitalien kleiner Mädchen und zum Missbrauch von Tieren kommen kann. Die Fälle beweisen weiter das vielfach indifferente Verhalten kleiner Mädchen solchen Angriffen gegenüber.

Chundadse (16) kommt auf Grund zweier beobachteter Fälle zu dem Schlusse, dass ein gesundes, normal entwickeltes erwachsenes Mädchen, das im Besitze seiner geistigen Fähigkeiten sich befindet, auch von einem starken Manne nicht vergewaltigt werden kann.

Goldschmidt (37) prüfte die Florencesche Methode an menschlichem und tierischem Sperma sowie an Spermin, Lecithin und Cholin und kommt zu dem Ergebnisse, dass die Reaktion an menschlichem Sperma sowie an konserviertem Tier-Sperma positiv ausfiel und dass bei der Bildung der Kristalle das Spermin in erster Linie in Betracht kommt. Dagegen ist die Beteiligung der Cholinkristalle auch bei menschlichem Sperma nicht auszuschliessen, und Goldschmidt glaubt, dass je nach dem Überwiegen des Spermins oder Cholins das Bild ein verschiedenes wird. Für die Theorie hält er die Florence Probe insofern für wichtig, weil sie rasch und bequem das Spermin in Kristallform in einer Jodverbindung zeigt; in gerichtlich-medizinischer Beziehung hält er die Probe für eine bequeme und zuverlässige Vorprobe für die Sperma-Untersuchung, bei deren negativem Ausfall Sperma auszuschliessen ist.

Hieran reihen sich einige Mitteilungen über schwerere Kohabitationsverletzungen.

Frankl (29) beobachtete einen 2 cm langen und sehr tiefen, stark blutenden, sagittal verlaufenden Riss im seitlichen Scheidenge-

wölbe infolge des ersten gelungenen Koitus bei einer 23jährigen Frau. Die Kohabitation war, weil mehrere misslungene Versuche vorausgegangen waren, in der Weise ausgeführt worden, dass sich die Frau ritlings auf den Mann setzte und nun das Membrum mit einem Stosse tief eingeführt wurde. Als Ursache solcher Risse wird einerseits die durch die sexuelle Erregung herbeigeführte dauernde tonische Kontraktion der glatten Muskelfasern, andererseits die hochgradige, andauernde Hyperämie und der Druck des Blutes in den Kapillaren und Venen beschuldigt, so dass Parametrien, Vaginalwand, hinteres und seltener vorderes Scheidengewölbe zum Einreissen disponiert sind, besonders wenn die Kohabitation in unnatürlicher Stellung ausgeübt wird.

Friedmann (30) beobachtete eine 3—4 cm lange, vom rechten Scheidengewölbe nach unten und hinten zur hinteren Scheidenwand verlaufenden Riss nach Koitus mit dem betrunkenen Manne bei einer neuverheirateten 29jährigen III para. Friedmann führt die Verletzung in diesem Falle auf den Impetus des Mannes zurück und bestreitet die Behauptung von Warmann, dass solche Verletzungen bei Notzucht nicht vorkommen. Das häufigere Vorkommen solcher Verletzungen auf der rechten Seite ist auf die Kohabitationsrichtung nach rechts (in der Frau) zurückzuführen.

Glockner (36) beobachtete einen 5 cm langen Querriss im hinteren Scheidengewölbe mit Durchreissung des Peritoneums. Die Frau hatte fünfmal geboren und die den Riss herbeiführende Kohabitation war die erste nach der 6 Wochen vorher eingetretenen Entbindung. Die Kohabitation war unter völlig normalen Verhältnissen ausgeübt worden und das Glied des Ehemannes hatte nicht abnorme Grösse. Glockner sieht in der durch das Puerperium herbeigeführten Auflockerung der Gewebe und in der bestehenden Retroversioflexio uteri Dispositionen für das Zustandekommen der Verletzung. In der Diskussion erwähnt Littauer einen weiteren Fall von Scheidenzerreissung beim ersten Koitus nach der Entbindung.

Rath (67) veröffentlicht die genauere Beschreibung des von Glockner mitgeteilten Falles von schwerer Kohabitations-Verletzung bei einer 29jährigen Frau, die mehrmals geboren hatte. Der 5 cm lange Riss durchsetzte die hintere Scheidenwand in der Richtung nach rechts und durchsetzte das Peritoneum der Douglasschen Tasche. Unter Tamponade-Behandlung trat Heilung ein. Die Kohabitation war in völlig normaler Stellung erfolgt. Da 6 Wochen vorher eine Entbindung vor sich gegangen war, so wird besonders die noch bestehende



Auflockerung des Scheidengewölbes als prädisponierendes Moment angenommen.

Rühs (71) beschreibt eine tödliche Koitus-Verletzung bei einer 55-jährigen Frau, die mehrmals geboren hatte. Ein 5 cm langer Querriss durchsetzte die hintere Scheidenwand und von demselben ging ein  $2\frac{1}{2}$  cm langer Riss nach aufwärts ab, der an der Hinterwand der Cervix endigte, das Peritoneum des Douglasschen Raums durchsetzte und ein starkes Gefäß, wahrscheinlich einen Ast der A. uterina eröffnete, aus dem innerhalb 2 Stunden die tödliche Blutung eintrat. Der Koitus war in Bauchlage der Frau seitens des angetrunkenen Mannes vorgenommen worden. Rühs erklärt im vorliegenden Falle die Lagerung der übrigens beim Koitus vollständig passiv gebliebenen Frau und die klimakterielle Atrophie der Scheidenwand als ursächliche Momente, während er den Rauschzustand des Mannes für nicht wesentlich hält. Das Glied des Mannes war von gewöhnlicher Grösse.

Wertheimber (83) fand bei einer 38-jährigen X para nach Koitus eine 4 cm lange stark blutende Risswunde in der Mittellinie der hinteren Scheidenwand,  $1\frac{1}{2}$  cm über dem Frenulum beginnend. Die Frau lag in coitu quer über dem Bett und der Mann stand vor ihr. Als Ursache werden zu grosser Umfang des männlichen Gliedes und Ausführung der Kohabitation in der Trunkenheit, ungestüme Ausübung unter Anwendung von Gewalt, bei ins Klimakterium eingetretenen Frauen Verkürzung und Schrumpfung der Scheide, ferner endlich vorangegangene Dammplastik angeführt.

Über den Beweis der Virginität sowie über Hymenal-Verletzungen durch anderweitige Traumen liegen folgende Arbeiten vor.

Dieterlen (21) beschreibt 4 Fälle von kongenitalen Erosionen von Portio und erklärt dieselben als einen Entwicklungsvorgang von transitorischem Charakter, wobei die von Fischel gegebene Erklärung bestritten wird; in einem Falle waren zugleich entzündliche Erscheinungen vorhanden. Er schätzt die Häufigkeit der kongenitalen Erosionen auf 10% aller Neugeborenen. Die gerichtlich-medizinische Bedeutung, die eine solche Erosion manchmal erhalten kann, wird nicht näher erörtert.

Georgii (32) veröffentlicht einen Fall von Verletzung der Genitalien eines 7-jährigen Mädchens infolge eines Falles rittlings auf eine Bank. Die stark blutende Verletzung bestand in heftiger Quetschung des ganzen Scheidenvorhofs mit mehrfachen kleinsten teils oberflächlichen teils tiefergehenden Gewebstrennungen. Dieselben entsprachen

vollständig denjenigen, welche durch Betastung oder Einführung des Fingers bei unsittlichen Attentaten entstehen, nur fehlten die für gerichtliche Fälle wichtigen Erosionen und Kratzaffekte an der Labien.

Nina Rodrigues (80) verteidigt auf Grund einiger selbst beobachteter und ausführlich mitgeteilter Fälle die Möglichkeit einer Ruptur des Hymen durch Sprung, beim Reiten, bei Fall mit gespreizten Beinen, auch wenn kein vorspringender Körper in die Vulva eingedrungen war. Die Ruptur erfolgt in solchen Fällen durch den plötzlichen Druck der Eingeweide von oben nach unten gegen die Hymenalmembran. Die Verletzungen sind in solchen Fällen umschrieben und können dieselben Erscheinungen bieten wie Kohabitations-Verletzungen; die Unterscheidung kann nur durch die Anwesenheit von Sperma und durch den anwesenden oder fehlenden Reizzustand der Vulva getroffen werden. Bei den durch Pfählung hervorgerufenen Verletzungen wirkt zugleich das Trauma von aussen und der Druck von innen und auch diese Verletzungen können Ähnlichkeit mit Kohabitationsverletzungen haben. In besonderen Fällen, bei Pfählung ohne Fall, bei Pfählung mit Eindringen eines sehr grossen, spitzen Körpers und bei Pfählung durch schneidende und perforierende Gegenstände kann der Charakter der Verletzung besonders durch deren Ausdehnung ein besonderer werden.

Horand (41) beobachtete bei einem 5jährigem Kinde infolge geschlechtlichen Missbrauchs Zerreissung des ganzen Dammes und des Sphinkters.

Smith (76) gibt als Merkmale der Masturbation an: Klaffen der grossen Labien beim Sitzen und Abflachung ihrer oberen Partie, so dass die Klitoris prominent erscheint, Verlängerung des Praeputium clitoridis. Verlängerung, Verdickung und Runzelung der Labia minora, die sich weich und trocken anfühlen, und zwar ist das eine Labium minus grösser als das andere. Als weitere Symptome werden Schmerzen in der Gegend der Ovarien besonders während der Menstruation sowie Darmstörungen (Flatulenz und Obstipation), endlich starke Kontraktion des Sphincter ani bei Einführung des Fingers erwähnt.

Dickinson (20a) erklärt ebenfalls Hypertrophie, dunkle Färbung und reichliche unregelmässige Runzelung der Labia minora, Faltung und Pigmentierung des Praeputium clitoridis, Phlebektasien in der Gegend der Klitoris, läppchenförmige Vorragung der Mündung der Skene'schen Drüsen und Erschlaffung des Beckenbodens als Merkmale der Masturbation. Hypertrophie der Klitoris ist nicht konstant.

Chloupek (15) sah bei rechtzeitiger Geburt einen unverletzten Hymen septus, der bei der Kohabitation nie ein Hindernis abgegeben hatte.

Erb (b.17) beschreibt einen Fall von fast vollständiger hymenaler Atresie bei einer verheirateten Frau, bei der trotzdem Schwangerschaft eingetreten war. Die Hymenalmembran besass auf beiden Seiten der Mittellinie vorne und hinten je eine durch eine feine Sonde durchgängige Öffnung.

Zur Menstruatio praecox liegen folgende Beiträge vor.

Wischmann (85) beobachtet bei einem 17 Monate alten Kinde Blutungen aus den Geschlechtsteilen, die sich seitdem in 16 Monaten 12 mal wiederholten. Hand in Hand damit ging eine beschleunigte Entwicklung der Mammæ und Brustwarzen und der Haarbildung auf dem Mons Veneris. Hereditäre Momente fehlten, ebenso Rachitis. Wischmann macht schliesslich auf die Möglichkeit der Sarkom-Entwicklung an den Ovarien und auf die Steigerung des Geschlechtstriebs in solchen Fällen aufmerksam.

Picard (63) fand in 38 von ihm gesammelten Fällen von Entbindungen vor dem 16. Lebensjahre, dass ausnahmslos auch die Menstruation frühzeitig eingetreten war und zwar zwischen  $10\frac{1}{2}$  und 14, im Mittel mit  $12\frac{1}{4}$  Jahren. Auch in den von Peyrac (62) mitgeteilten Fällen von Geburten unter 15 Jahren war die Menstruation zwischen dem 10. und 14. Lebensjahre, im Mittel mit  $12\frac{1}{4}$  Jahren eingetreten, während die mittlere Zeit des Pubertätseintrittes von Picard für Paris auf das 15. Jahr, von Peyrac für Toulouse auf 14 Jahre 4 Monate berechnet wird. Dieselbe Beobachtung findet sich bei Maeder (53), der für 142 Gebärenden unter 18 Jahren ein mittleres Eintreten der Menses mit 14/15 Jahren (gegenüber 16 Jahren Normaldurchschnitt) berechnet.

Zappert (90) wies in einem Falle von Genitalblutung bei einem neugeborenen Mädchen die Uterus-Schleimbaut als Quelle der Blutung nach. Als Menstruatio praecox dürfen solche Fälle von am 5.—6. Tage auftretender, ca. 6 Tage währender Blutung nicht aufgefasst werden, weil die verfrühte Entwicklung der Geschlechtscharaktere sowie die periodische Wiederkehr der Blutung fehlt.

Die folgenden Arbeiten behandeln die Frage der Übertragung von Geschlechtskrankheiten und ihre gerichtlich-medizinische Bedeutung.

Flesch und Westheimer (27) verlangen nicht eine Revision der strafrechtlichen, sondern vielmehr der zivilrechtlichen Bestimmungen

bezüglich der Geschlechtskrankheiten. Besonders sollen Gonorrhöe und Syphilis, wenn sie während der Ehe bei einem Ehegatten direkt oder indirekt auftreten, eo ipso als Ehescheidungsgrund gelten. Dabei wird die Eideszuschreibung als Beweismittel und die Entbindung des behandelnden Arztes von der Wahrung des Berufsgeheimnisses in Ehesachen verlangt. Endlich wird verlangt, dass die Veranlassung einen Grund zum Schadenersatz abgeben soll, gleichviel ob die Infektion bei ehelichen oder ausserehelichen Geschlechtsverkehr erfolgte.

Die Münchener med. Wochenschrift (33) veröffentlicht eine richterliche Entscheidung, wonach derjenige, welcher wissend, dass er an einer ansteckenden Krankheit leidet, den Beischlaf ausübt und dadurch die geschlechtliche Ansteckung des anderen Teiles herbeiführt, sich eines Vergehens der Körperverletzung nach § 230 des R.-Str.-G.-B. schuldig macht.

Schmölder (74) will schwere Gefängnisstrafe (bis zu 2 Jahren) für diejenigen eingeführt wissen, welche wissend, dass sie an einer ansteckenden Geschlechtskrankheit leiden, den Beischlaf ausüben; ähnliche und noch höhere Strafen sollen Prostituierte treffen, die mit einer Geschlechtskrankheit behaftet, den Beischlaf ausüben. Diese Vorschläge fanden jedoch nicht die Billigung der meisten Diskussionsredner.

Hieran schliessen sich einige Mitteilungen über die Diagnose der Gonorrhöe.

Ledermann (50) empfiehlt zur Untersuchung von Ehestandskandidaten auf Gonorrhöe das Ausstreichen der vorderen Harnröhre und die Zweigläserprobe, ferner die Provokation durch Silbernitratspülung ( $\frac{1}{4}$  0/00). Zur Diagnose der Gonokokken dient am besten die Gramsche Färbung. Bei Ulcus molle ist eine 12—15 Wochen dauernde Beobachtung nötig, bei Lues ist der Ehekonsens nur dann zu geben, wenn fünf Jahre nach der Infektion verflossen sind und seit zwei Jahren keine Erscheinungen mehr vorhanden waren.

Ströhmberg (77) erklärt die Schliessung einer Ehe für unzulässig, solange bei Gonorrhöe Gonokokken nachweisbar sind, bei Syphilis während des kondylomatösen Stadiums (doch auch nach längerer Zeit und nach mehrjährigem Freibleiben von Krankheitserscheinungen. Ref.).

Doctor (22) empfiehlt zur Beurteilung der Infektionsfähigkeit der chronischen Gonorrhöe des Mannes, dass das Harnröhrensekret oder die Filamente unter bestimmten Kautelen (Massage, Provokation) wiederholt mikroskopisch untersucht und der Züchtung unterworfen werden; wenn das erhaltene Resultat mit dem subjektiven und endoskopischen Befunde übereinstimmt, so kann mit Sicherheit die Ansteckungsfähigkeit kon-

statiert oder ausgeschlossen werden. Als Färbemethode wird konzentriert-wässrige Lösung von Unnaschem alkalischen Methylenblau oder Ziehlsches 20%igen Karbolfuchsin, zur Züchtung der Wassermannsche Nährboden (Nutrose-Agar-Glyzerin) empfohlen.

Asakura (1) fand bei Untersuchung von gesunden Harnröhren von 112 Männern, die entweder niemals gonorrhöisch gewesen oder von Gonorrhöe sicher geheilt worden waren, in 12,5% der Fälle Streptokokken teils in Reinkultur teils mit anderen Kokken gemischt vor. Er nimmt an, dass diese Streptokokken saprophytisch wachsen, unter Umständen aber auch pathogen werden könnten.

Audistère (2) beobachtete in fünf Fällen das Auftreten einer eitrigen Endometritis durch Infektion von der Urethra eines Mannes, die allerdings ursprünglich gonorrhöisch war, bei der aber längst die Gonokokken verschwunden waren. Gonokokken wurden auch im Uterussekret nicht gefunden, sondern Bacillen verschiedener Art, in einem Falle auch Kokken. Diese Urethritiden, welche entweder permanente oder intermittierende oder rezidivierende sind, sind nicht immer kontagiös; vielleicht hängt die Empfänglichkeit von der Menstruation ab, auch sind Virgines empfänglicher als Frauen, die geschlechtlich verkehrt haben. Prädispositionsstellen sind Uterus und Collum, auch Salpingitis kam in einem Falle vor, Urethritis und Vulvitis dagegen niemals. Die Prognose ist günstig. Bei permanenter und intermittierender Urethritis soll das Heiraten verboten werden, auch bei rezidivierender Urethritis im Stadium der Sekundärinfektion, weil in solchen Fällen immer Mikroben gefunden werden. Dagegen soll die Heirat gestattet werden bei nicht mikrobieller chronischer Urethritis und wenn bei rezidivierender Urethritis seit 6—8 Monaten kein Rezidiv aufgetreten ist.

In dem von Bodländer (11) mitgeteilten Falle fanden sich bei wiederholter Untersuchung niemals Gonokokken, sondern nur kleine Stäbchen im eitrigen Harnröhrensekret, welche bei der Überimpfung auf die Urethra eines Hundes eitrigen Katarrh hervorriefen.

Galewsky (31) fand in drei Fällen von nicht gonorrhöischer Urethritis bei Männern zweimal den milchweissen Diplococcus und einmal einen von Wälsch beschriebenen Stäbchenbacillus. Zwei Kranke geben dieselbe Puella publica als Infektionsquelle an. In der Diskussion erklärt Winternitz die chronische, nicht gonorrhöische Urethritis nicht für sehr selten.

Johnston (45) unterscheidet eine Pseudogonokokken-Urethritis (mit Heimanns Pseudogonococcus oder Pfeiffers Micrococcus catar-

rhalis), ferner Strepto- und Staphylokokken-Urethritis, Urethritis durch Harnsäure und durch Toxine. Die ersteren drei Gruppen sind infektiös und können beim Weibe Leukorrhöe hervorrufen.

Meyer (54) untersuchte 90 Fälle von chronischer Gonorrhöe mittelst Züchtung und Färbung und konnte mit beiden Methoden in 58 Fällen ein übereinstimmendes Resultat erzielen; in 29 Fällen ergab die Züchtung positives, die mikroskopische Untersuchung negatives Ergebnis und in drei Fällen umgekehrt. Zur Züchtung wurde das Kiefersche Pepton-Glycerin-Kochsalz-Agar mit Zusatz von Ascites-Flüssigkeit verwendet, zur Färbung die Gramsche Methode, und zwar wurden nur solche Gonokokken als sicher angesehen, die sich nach Gram entfärbten und in Haufen intrazellulär lagen. Für den mikroskopischen Nachweis ist häufig eine Provokation notwendig, jedoch ergab in solchen Fällen die Züchtung auch ohne Provokation ein positives Resultat. In manchen Fällen wurde erst nach 5—8maliger Untersuchung ein positives Resultat gewonnen.

Czaplewsky (19) empfiehlt zur Diagnose der Gonokokken das Sekret mit Platinöse und zum Zweck der Kultivierung mit Pasteurscher Kapillarpipette aufzufangen. Zur mikroskopischen Untersuchung soll das Sekret auf dem Objektträger nicht mit Wasser, sondern mit einem Hölzchen verteilt werden, worauf man es eintrocknen lässt. Zur Färbung wird eine Modifikation der Pick-Jacobschenschen Methode empfohlen, wobei zu 10%igem Karbolglyzerinfuchsin noch so viel Borax-Methylenblau zugesetzt wird, bis die Kokken sich schwarzblau färben (im ganzen 3 ccm auf 30 der Karbolglyzerinfuchsin-Lösung). Zum Nachweis fremder Bakterien empfiehlt er eine Modifikation der Gramschen Färbung, wobei schliesslich Methylalkohol zugesetzt, abgespült und mit Karbolglyzerinfuchsin nachgefärbt wird. Zur Kultur werden Ascites-Agarplatten empfohlen (1 Teil Ascitesflüssigkeit auf 2—3 Teile verflüssigten und abgekühlten Agars. Zur Färbung dient noch hier das Gramsche Verfahren und Nachfärbung mit Karbolglyzerinfuchsin, wobei statt des Methylalkohols Anilinoxylol verwendet wird.

In der Diskussion empfiehlt Dreyer das Pappenheimsche Verfahren in der Modifikation von Krzystalowski (Methylgrün 0,15, Pyronin 0,25, Alkohol 2,5, Glycerin 20,0, Karbolwasser 2% 100,0). Zur Entfernung der Sekundärmikroben in chronischen Fällen empfiehlt er das Quecksilber-Oxycyanid. Goldberg empfiehlt zu letzterem Zwecke Sublimatspülungen (1:20 000 bis 1:10 000).

Bado (3) schlägt vor, bei der Gramschen Probe die Entfernung mit absolutem Alkohol und die Nachfärbung mit Bismarck-Braun vorzunehmen.

Greife (39) erklärt als beste Methode der Gonokokken-Färbung die mit Tionin in Karbolsäure und Fuchsin.

Himmel (40) stellte durch Versuche fest, dass Neutralrot zur Unterscheidung von akutem und chronischem Gonorrhöe-Eiter kein geeignetes Färbemittel ist.

Nagano (58) fand bei Untersuchung gonorrhöischen Eiters eine nach Gram entfärbbare Sarcine, die im Eiter gonokokkenähnliche Degenerationsformen bildet und zu diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben könnte. Die Sarcine ist nicht intrazellulär gelagert. Ob sie für den Menschen pathogen ist, ist noch unbestimmt.

Pappenheim (61) empfiehlt zur Differenzierung der Gonokokken von den Zellkernen Methylgrün, das die Bakterien ungefärbt lässt, und Pyronin, und zwar verwendet er entweder eine Mischung von 2 Teilen Methylgrün und 1—3 Teilen Pyronin in 5%iger Karbolsäure-Lösung oder eine vorrätige Karbol-Methylgrün-Pyronin-Lösung. Die Kerne färben sich bei 3—5 Minuten langer Färbung blaugrün bis lila, die Kokken dunkelrot, die Leukocyten-Leiber bleiben ungefärbt. Man kann eine Plasmafärbung mit Orange-G. und auch die Gram-Färbung voranschicken. Die Kombination dieser Färbemethode nennt er die Universal-Gonokokken-Färbemethode nach Steinschneider-Neisser-Pappenheim.

v. Wahl (81) benützt zur Doppelfärbung beim Gonokokken-Nachweis eine Mischung von 2 ccm konzentrierter alkoholischer Auramin-Lösung, 2 ccm konzentrierter alkoholischer Thionin-Lösung, 3 ccm konzentrierter wässriger Methylenblau-Lösung, 2 ccm Alkohol (95%) und 6 ccm Wasser. Die Gonokokken färben sich rötlich-schwarz bis schwarz, die Leukocyten-Kerne blassbläulich-grün, die Epithelien gelblichgrün; das Plasma der Leukocyten bleibt ungefärbt oder wird hellgelb. Die Färbung wird für den praktischen Arzt empfohlen.

Zabel (88) empfiehlt zur Erkennung der Gonokokken das Gramsche Verfahren in folgender Weise auszuführen: Färbung mit Karbol-Gentianaviolett 1 Minute, Abspülung mit destilliertem Wasser, Jodjodkalium-Lösung 1 Minute, wieder Abspülen, Entfärben mit absolutem Alkohol, Nachfärben mit Karbolglyzerinfuchsin (1 : 10 Wasser) 20 Sekunden. Zur Züchtung werden Placentarblut-Agar-Platten empfohlen.

Clark (17) bespricht die Pathologie der Gonorrhöe und kommt zu den Schlüssen: 1. dass zur Züchtung der Gonokokken ein besonders sorgfältig präparierter Nährboden notwendig ist, obwohl andererseits auch auf weniger geeigneten Substraten die Gonokokken reichlich wuchern; 2. dieselben bewirken meist nur lokale Infektion, endlich 3. die Entwicklung erfolgt an der Oberfläche der Schleimhaut und dringt nicht in tiefere Schichten derselben vor. In der Diskussion betont Shober, dass die Gonokokken unter die oberflächlichsten Epithelschichten eindringen und dass letztere ihre vitalen Eigenschaften nicht verlieren, so dass sie die Gonokokken gegen äussere Einwirkung schützen; auf diese Weise erkläre sich die Hartnäckigkeit der Affektion, obwohl diese auf die oberflächlichsten Schleimhautschichten beschränkt bleibt.

Baermann (4) weist nach, dass die Züchtung der Gonokokken auf Thalmann-Agar ohne reichlichen Eiteraufstrich nicht gelingt. Auf gewöhnlichem Fleischwasser-Agar und Glycerin-Agar gelingt zwar das Fortzüchten, aber auch nicht zuverlässig. Selbst bei ganz frischem Material gelingen die Kulturen nicht immer, was wahrscheinlich von dem verschiedenen Alter der Nährböden abhängt.

Brongersma und van de Velde (12) bestätigen, dass die Gonokokken auf Thalmann-Agar sich leicht züchten lassen. Die Züchtung gelingt am besten, wenn die saure Reaktion durch Zusatz von  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  der zur völligen Neutralisation nötigen Natronlauge abgestumpft wird.

Gould (38) verwendet zur Züchtung der Gonokokken Bouillon oder Agar mit Hydrocelen-Flüssigkeit.

Urbahn (80) hebt hervor, dass die mikroskopische Diagnose der Gonokokken häufig Schwierigkeiten bietet, weil es Kokken gibt, die in ihrem ganzen Verhalten (Gram) ganz ähnlich den Gonokokken sind, und hebt die Notwendigkeit des Kulturverfahrens hervor, wobei er betont, dass die Gonokokken nicht lediglich auf sogenannten Gonorrhöe-Nährboden, sondern auch auf Agar, Glycerinagar, Bouillon und erstarrtem Blutserum von Tieren wachsen. Dabei wird das Verhalten der Gonokokken beim Kulturverfahren und ihre Unterscheidung von anderen Kokken genau beschrieben. Namentlich bei zweifelhaften Fällen, und wo es auf eine unbedingt sichere Diagnose ankommt (Ehekonsens, forense Fälle) ist das Kulturverfahren notwendig.

Wildholz (84) bezeichnet als den besten Nährboden für die Züchtung des Gonococcus den Wertheimschen (Pepton-Fleischwasser-Agar mit Menschen-Serum). Bei zweifelhafter gonorrhöischer Erkrankung ist das Kulturverfahren zuverlässiger als die mikroskopische



Untersuchung des Sekrets, obwohl auch ersteres bei chronischen Fällen schwerer gelingt als bei akuten. Eine agglutinierende Wirkung der Gonokokken wurde nicht konstant gefunden.

Über Gonorrhöe bei Kindern handeln folgende Arbeiten:

Berkenheim (9) hält die Vulvovaginitis kleiner Mädchen in 75% der Fälle für gonorrhöischen Ursprungs. Die Durchschnittsdauer der Erkrankung berechnet er auf  $7\frac{1}{2}$  Wochen und nur ein Drittel der Fälle wird chronisch. Als Lokalsymptome werden Brennen beim Harnlassen, Rötung der äusseren Genitalien und eitriger Ausfluss, manchmal Blutungen und Vaginismus, als Komplikationen Urethritis und Cystitis, Peritonitis, Arthritis und Konjunktivitis angeführt. Beckenheim macht auf die Notwendigkeit grösster Sauberkeit bei der Behandlung und Pflege (separierte Wäsche, Spülbecken etc.) aufmerksam, um die Verbreitung der Erkrankung in Kinderspitälern, Pensionaten etc. zu verhindern.

Micholowitsch (55) lässt eine katarrhalische auf saprophytischer Grundlage entstandene Vulvovaginitis bei kleinen Mädchen zu, glaubt aber, dass in 3 Viertel aller Fälle von Vulvovaginitis der Gonococcus die ursächliche Rolle spielt. Komplikationen der gonorrhöischen Vulvovaginitis treten selten auf; als solche werden Ophthalmoblenorrhöe, Arthritis, Blutungen und Peritonitis aufgezählt. Die Arbeit stützt sich auf 19 Fälle, darunter 11 Eigenbeobachtungen.

Dukelski (25) glaubt, dass die Fälle von Leukorrhöe, Fluor albus etc. der Kinder zu 80% auf Gonorrhöe beruhen. Die übrigen Erkrankungsfälle sind teils infektiös, teils nicht infektiös; die ersteren — Vulvovaginitis infectiosa diplococcica und V. infectiosa simplex — zeichnen sich durch akuten Verlauf und rasche Heilung aus; die nicht infektiösen (katarrhalischen) Formen sind sehr hartnäckig. In der Mehrzahl der Fälle hält Dukelski die Mutter für die Ansteckungsquelle und schon während der Geburt können die Genitalien infiziert werden. Die Konstitution der Kinder hat für die Entstehung der Vulvovaginitis keine Bedeutung. In Fällen von Infektion durch Vergewaltigung ist, weil der Infektionsstoff unmittelbar übertragen wird, der Verlauf ein besonders schwerer und komplizierter. Die Entzündung der Bartholinschen Drüse hält Dukelski für die gonorrhöische Infektion für charakteristisch. Ist eine solche nicht vorhanden, so kann die gonorrhöische Natur der Erkrankung nur durch Nachweis der Gonokokken sicher erkannt werden.

Kimball (47) beobachtete unter 600 Aufnahmen im New-Yorker Kinderspitale 70 Fälle von gonorrhöischer Vulvovaginitis, 10 Fälle

von gonorrhöischem Gelenkrheumatismus und einen Fall von gonorrhöischer Ophthalmie. Die Ansteckung erfolgt meist in Spitälern, Schulen, Pensionaten, Bädern etc. Acht Fälle von allgemeiner gonorrhöischer Infektion werden ausführlich mitgeteilt, in welcher der primäre Sitz der Infektion nicht bekannt war und die bakteriologische Untersuchung Gonokokken ergab; es ist möglich, dass hier eine gonorrhöische Stomatitis der Ausgangspunkt der Allgemein-Infektion war.

Morrow (57) führt die Vulvovaginitis gonorrhöica entweder auf Ansteckung in partu, oder auf direkte Ansteckung durch an Gonorrhöe leidende Erwachsene oder auf mittelbare Ansteckung durch Gegenstände des Gebrauchs zurück.

Welt-Kakels (82) fand unter 11000 Kindern 190 Fälle von Vulvovaginitis (= 1,6%), darunter war der grösste Teil gonorrhöischen Ursprungs. Die häufigste Quelle ist das Zusammenschlafen mit infizierten Erwachsenen sowie die gegenseitige Ansteckung der Kinder in Pensionaten, Kindergärten etc. Die Scheide zeigte Entzündungserscheinungen und manchmal waren Exkoriationen an den Labien, dem Damm und an der Innenseite der Oberschenkel vorhanden, in einigen Fällen Dysurie und Schmerzen beim Gehen. Der Ausfluss war serös, später dick-eitrig. Von Komplikationen fand sich je einmal Ophthalmoblennorrhöe und Peritonitis. Ein Kind war mit Syphilis infiziert.

Wood (87) führt die Mehrzahl aller Fälle von Vulvovaginitis bei Kindern auf Gonorrhöe zurück und empfiehlt, die Diagnose durch Züchtung und Inokulation sicherzustellen. Die Cystitis ist eine seltene Komplikation, Herz- und Gelenkaffektionen kommen gelegentlich vor. Die gefährlichste Komplikation ist Peritonitis. Von Folgeerscheinungen werden Sterilität, Hypoplasie des Uterus und Salpingitis genannt.

Dukelski (24) beschreibt einen Fall von gonorrhöischer Infektion bei Geschwistern; bei dem 4jährigen Knaben fand sich Urethritis und Balanoposthitis (bei Phimose), bei dem Mädchen Vulvovaginitis, Bartholinitis und Urethritis. Bei beiden Kindern fanden sich im Sekret ausser Gonokokken keine anderen Bakterien. Dukelski spricht im Anschluss an diese Beobachtung die Ansicht aus, dass die sogen. katarrhalische Urethritis bei Knaben in den meisten Fällen eine gonorrhöische ist; die Diagnose ist durch Gonokokken-Nachweis nach Gram zu stellen, wogegen die Züchtung nicht immer gelingt, ihr negativer Ausfall also nicht beweisend ist. Eine Neigung zu Symbiose mit anderen Bakterien kommt den Gonokokken offenbar nicht zu. Für die häufigste Ansteckungsquelle für Knaben und Mädchen hält Dukelski

die Dienstboten, deren ärztliche Untersuchung er in Fällen von familiärer Infektion für notwendig hält.

Zabludowskaja-Mett (89) betont das seltenere Vorkommen der Gonorrhöe bei Kindern männlichen Geschlechts gegenüber Mädchen. Als Infektionsquelle werden das Zusammenschlafen mit Erwachsenen und die unzüchtigen Triebe der Kindermädchen angenommen. Unter 61 Fällen, bei denen die Infektionsquelle zu ermitteln war, war in 25 die Infektion durch Koitus-Versuche erfolgt, in 6 Fällen durch Berührung, in 15 durch Zusammenschlafen mit Gonorrhöe-Kranken und in 15 Fällen durch Vermittelung von Gegenständen.

#### d) Die Schwangerschaft in gerichtlich-medizinischer Beziehung.

1. Andrews, Ch. S., Prosecution of illegal practitioners. Med. Soc. of the County of New York, Sitzg. v. 26. X. Med. Record, New York Bd. LXIV. pag. 799. (Macht auf die offenen und versteckten Anpreisungen von Abortiv-Mitteln in Tagesblättern aufmerksam.)
2. Audebert, Note d'obstétrique, 2. série. Toulouse méd. 1902. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII. pag. 29. (Eine Schwangere verschluckte Jagdschrot, um Abortus hervorzurufen.)
- 2a. Baffet, E., La dépopulation plus spécialement envisagée au point de vue obstétrical. Thèse de Paris. 1902/3. Nr. 479.
3. Baisch, Über Zerreißung der Gebärmutter in der Schwangerschaft. Beitr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VII. pag. 249.
4. Ballantyne, J. W., Das Problem der überreifen Frucht. Journ. of Obstetr and Gyn. of Brit. Emp. 1902. Dezember. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1315.
5. Barbaroux, A., Nicht erkannte Schwangerschaften. Thèse de Montpellier 1901/2. (Als Grund des Nichterkennens werden mangelhafte Aufnahme der Anamnese und mangelhafte Untersuchung angeführt.)
6. Barrows, C. C., Report of a case of acute sepsis. New York Obstetr. Soc., Sitzg. v. 13. I. Am. Journ. of Obstetr. Vol. XLVII. pag. 366.
7. Bossi, L. M., Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft. L'Obstétrique. 1902. November.
8. Bouchacourt, L., La grossesse; études sur la durée et sur ses variations; puériculture intrantérine. Paris 1901. G. Carré et C. Naud.
9. — Fall von Superfötatio. Soc. d'Obstétr. de Paris, Sitzg. v. 18. XII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 672.
10. Brenot, H., De l'influence de la copulation pendant la grossesse. Thèse de Paris 1902 3 Nr. 451.
- 10a. Capaldi, A., Dell' aborto criminoso. Giornale intern. delle Scienze med., Anno 25°, Fasc. 17. pag. 788—790. Napoli. (Poso.)

11. Castelli, E., Diseases of the circulatory apparatus during pregnancy. Am. Med. March 28. (Spricht sich bei Kompensationstörungen für die Einleitung des künstlichen Abortus aus.)
12. Chapman, R. W., Ein Fall von Fortentwicklung des Fötus in utero nach Blasensprung und Abgang des Fruchtwassers. Med. age, Nr. 12, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1482.
13. Church, H. M., Cases which illustrate some of the risks of allowing lactation and pregnancy to overlap. Edinburgh Med. Journ. Bd. LVI. pag. 199. (Warnt vor Fortsetzung des Stillens bei eingetretener Schwangerschaft, besonders in Anbetracht der Möglichkeit eines Abortus.)
14. Cumston, Ch. G., Pregnancy and crime. Am. Journ. of Obstetr. Vol. XLVIII. pag. 803.
15. De Lee, J. B., Caesarean section post mortem. Chicago. Gynec. Soc., Sitzg. v. 21. XI. 1902. Am. Journ. of Obstetr. Vol. XLVII. pag. 389.
16. Dienst, A., Über Tetania strumipriva einer Schwangeren. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 895. (Kropfexstirpation, darauf Tetanie und starke Dyspnoë, so dass künstliche Frühgeburt eingeleitet werden konnte.)
17. Dirner, G., Frühzeitige Diagnose der Schwangerschaft. Szulészet és Nőgyógyaszat 1092 Not, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1231.
18. Donald, A., u. Wallo, W. K., Spontanruptur eines schwangeren Uterus bicornis. Practitioner, Januar; ref. Münchener med. Wochenschr. Bd. L. pag. 525.
19. Driessen, Krimineller Abort. Niederländ. gyn. Ges., Sitzg. v. 17. V. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1249. (Zweimalige Entleerung von je 5 Liter Eiter durch Kolpotomie; Heilung.)
20. Dühren, E., Das Geschlechtsleben in England. Bd. II. Berlin. M. Lillenthal. (Behandelt u. a. auch die in England gebräuchlichen Abortiv-Mittel.)
21. Dumas, A., L'interdiction de la recherche, de la paternité et l'avortement provoqué criminellement. Echo méd. des Cévennes, 5 Mai, ref. Gaz. des Hôp. T. LXXVI. pag. 1009. (Beantragt die Aufhebung des Verbots nach der Frage der Vaterschaft in der französischen Gesetzgebung und glaubt dadurch die Ermittlung der Schuldigen in Fällen von krimineller Abort-Einleitung zu erleichtern.)
22. Escande, P., Contribution à l'étude des avortements et en particulier des avortements criminels. Thèse de Paris 1002/3. Nr. 218.
23. Ettingshaus, J., Über den Verlauf der Geburt bei Riesenwuchs der Kinder. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge Nr. 358.
24. Falk, Intrauterin-Pessarien. Therap. Monatsh. 1902. Nr. 12.
25. Fellner, O., Die Beziehungen innerer Krankheiten zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leipzig u. Wien, F. Deuticke; mit Vorwort von F. Schauta.
26. Five Years for a midwife. Med. News. New York Vol. LXXXII. pag. 546. (Fruchtabtreibung mit Todesfolge; Verurteilung.)
27. Fletcher, W. J., J. S. Webster u. W. J. Wilson, Caesarean section ten minutes after death of the mother, child alive. Canad. Journ. of Med. and Surg., ref. Med. Record, New York. Vol. LXIII. pag. 134. (Tod an Gehirnblutung; das Kind, tief aphyktisch, wurde wieder belebt, starb aber nach 12 Stunden.)

28. Fränkel, E., Über Missed labour und Missed abortion. Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Sitzg. v. 19. II. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 902.
29. — Zur mikroskopischen Diagnose der Gravidität. Gyn. Ges. München. Sitzg. v. 2. VII. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 1235.
30. Frank, F., Beiträge zur Frage des Operierens an inneren Organen der Bauchhöhle beim Weibe. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 14.
31. — Herzfehler und Schwangerschaft. Ärztl. Verein Altona, Sitzg. v. 22. IV. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 482 (Nur in schweren Fällen ist die Schwangerschaft zu unterbrechen.)
32. Fuchs, H., Über Riesenwuchs bei Neugeborenen und über den Partus serotinus. Münchener med. Wochenschr. Bd. L. pag. 970 u. 1411 ff.
33. Gauchier, Ein Fall von Milchsekretion bei einer 25jährigen Virgo. Lyon méd. 8. Februar.
34. Gellhorn, Über Schusswunden des schwangeren Uterus. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 781.
35. Gerichtliche Entscheidungen. Münchener med. Wochenschr. Bd. L. p. 140. (Nach einem von Gessner erstatteten Gutachten wurde die von einem „Naturheilkundigen“ ausgeübte Unterleibs-Massage bei einer Schwangeren wegen Vorgeurtickseins der Schwangerschaft für nicht geeignet erklärt, die Schwangerschaftsunterbrechung hervorzurufen.)
36. Ginsburg, M. D., Die Gefahr einer Schwangerschaft bei Herzfehlern, Tuberkulose etc. (Prakt. Wratsch 1902. Nr. 50, ref. St. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beilage pag. 19. (Ratschläge zur Verhütung der Konzeption.)
37. Goenner, A., Die Berechtigung des künstlichen Abortes und der Perforation des lebenden Kindes, sowie die Möglichkeit von Konflikten mit dem Strafgesetz wegen Ausföhrung dieser Eingriffe. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte Bd. XXXIII. Nr. 16.
38. Gossrau, G., Beobachtungen über die Dauer der Schwangerschaft. Inaug.-Diss. Marburg 1902.
39. Göth, L., Fruchttretention nach Zerreißung der schwangeren Gebärmutter. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 417.
40. Gottschalk, S., Krimineller Abort und Kindsmord. Klin. Jahrbuch. Bd. XI. Jena. G. Fischer.
41. Griffith, W. S. A., The diagnosis of pregnancy. Brit. Med. Journ. Bd. I. pag. 833.
42. Griffith, F., French instruments for the production of abortion. New York Acad. of Med. Section on Obstetr. and Gyn. Sitzg. v. 27. XI. Med. Record, New York Vol. LXIV. pag. 954. (Demonstration von Instrumenten zur Abort-Einleitung, die in Paris auf öffentlichen Plätzen verkauft werden.)
43. Grulich, C., Über die vorzeitige Ablösung der normal sitzenden Placenta. Inaug.-Diss. Halle.
44. Gurney, J. J., The early diagnosis of pregnancy. Am. Medicine, July 4.
45. Hahn, W., Tuberkulose und Schwangerschaft. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XL. pag. 1194.

46. Hawthorne, E. S., Fractured clavicle with ossific union in utero. *Lancet* Vol. II. pag. 315. (Eine Verletzung der Mutter in der Schwangerschaft hatte nicht stattgefunden.)
47. Hofmeier, M., Die Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Nephritis. *Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn.* Bd. XVI. pag. 463.
48. Holland, G. W., A case of poisoning from Pennyroyal. *Virginia Med. Semi-Monthly* Vol. VII. pag. 319, *ref. Am. Journ. of Med. Sciences* Vol. CXXV. pag. 166.
49. Hollweg, Über Intrauterinpestarien. *Therap. Monatsh.* 1902. Heft 9.
50. Holzapfel, C., Exochoriale Fruchtentwicklung. *Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn.* Bd. VIII. pag. 9.
51. Houghton, A. M., Death of a foetus following an injection of diphtheria antitoxin into the mother. *Med. Record*, New York Vol. LXIII. pag. 536. (Ende der Schwangerschaft; Tod der Frucht nach einer präventiven Antitoxin-Injektion.)
52. Jacob J. J., Die Herzerkrankungen als Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. *Russk. Wratch* 1902 Nr. 48 ff.; *ref. St. Petersburg. med. Wochenschr.* Bd. XXVIII. russ. Lit.-Beilage pag. 27. (Befürwortet Einleitung des künstlichen Abortus bei Kompensationsstörungen.)
53. Kamann, K., 9 Tage alter, sehr lange übertragener Knabe. *Gyn. Ges. München, Sitzg. v. 28. V.* *Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn.* Bd. XVII. pag. 108.
54. Kelly, H. A., The mimicry of pregnancy by fibroids and ovarian tumors. *Americ. Gynecology*, November 1902. (Bespricht die diagnostischen Merkmale zur Unterscheidung von Schwangerschaft und Tumoren, besonders in Fällen von gleichzeitiger Schwangerschaft und Geschwulstbildung.)
55. Kober, Herzfehler und Schwangerschaft. *Med. Ges. Gießen, Sitzg. v. 16. XII.* 1902. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXIX. Vereinsbeilage pag. 62.
56. Kornfeld, H., Gutachten betreffend den Geisteszustand der Frau X, Diebstähle in der Schwangerschaft betr. *Allg. Zeitschr. f. Psych. u. psych-gerichtl. Med.* Bd. LX. Heft 5.
57. Lewers, A. H. N., A case of hairpin in the uterus discovered by the X-Rays. *Brit. Med. Assoc., Section on Obstetr. and Gyn.* *Lancet* Vol. II. pag. 466 a. *Brit. Med. Journ.* Vol. II. pag. 814.
58. Lohnberg, Die Kehlkopfschwindsucht der Schwangeren. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. L. Nr. 8. (Äussert sich nicht bestimmt zur Frage der Zulässigkeit der Abort-Einleitung.)
59. Ludden, Irrtümer in der Diagnose der Schwangerschaft im vorgerückten Stadium. *Inaug.-Diss.* Marburg 1901. (Kasuistische Mitteilungen.)
60. Lütjens, D., Zur Kasuistik der Riesenkinder. *Inaug.-Diss.* Greifswald.
61. Massari, G., e La Torre, T., Parere medico-legale sopra un procurato aborto. *La Clinica ostetrica. Rivista di Ostetr. Gin. e Pad., Ann.* 5. Fasc. 4—5, pag. 121—145. Roma.
62. Mayer, J. J. M., Criminal procedure against the unlawful practice of medicine. *Soc. of Med. Jurisprudence, Sitzg. v. 12. X.* *Med. Record* New York Vol. LXIV, pag. 743. (Betont die Verantwortlichkeit der Tagesblätter

für den Inhalt der Anzeigen besonders in der Richtung der Ankündigung von Abtreibemitteln).

63. Mayer, M., Oberer seitlicher Bauchwandbruch in der Schwangerschaft durch Stoss mit dem Fusse einer Kuh. *Ärztl. Sachverständigenztg.* 1902, Nr. 17. (Keine Unterbrechung der Schwangerschaft durch das Trauma).
- 63a. Meyer, Leopold, Paternitets spørgsmaal. (Die Paternitätsfrage.) *Bibliothek for Læger* pag. 46—49. (Polemisiert gegen den Artikel von Pontoppidan, den wir im vorigen Bericht besprochen haben. Meyer hebt besonders hervor, dass Gewicht und Länge nicht genügen bei der Entscheidung, ob ein Kind reif ist oder nicht, man muss auch zu allen anderen Zeichen Rücksicht nehmen (Haut, Nägel usw.). Wenn man den Spielraum zu gross macht, riskiert man ungerecht zu sein gegen den, der als Kindesvater angegeben wird. Die Diskussion wird in Heft 3—4 pag. 234—246 fortgesetzt.) (M. le Maire.)
64. Michelean, Diphthérie et grossesse. *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux T. XXIII* pag. 307. (Kaiserschnitt nach dem Tode an Diphtherie; Kind tot).
65. Mironov, L'électrisation comme moyen abortif. *Presse med., ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII* pag. 1540. (Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Einführung der Elektrode etwas oberhalb des inneren Muttermundes).
66. Moissard, P., De l'excès de volume du fœtus et de l'avenir du gros enfant. Thèse de Paris 1902/3, Nr. 436.
67. Morelli, G., Herzkrankheiten und Schwangerschaft. *Gazz. degli osped. e delle clin.* 1902, 14. Dezember, ref. *New York Med. Journ. Bd. LXXVII*, pag. 253.
68. Morison, A. E., Rapture of the pregnant uterus of the fourth month. *Lancet Bd. II*, pag. 989 (wahrscheinlich durch Dilatation, die wegen Blutungen ausgeführt wurde, erfolgt; Frucht und Placenta waren zwischen die Blätter des Ligamentum latum ausgetreten).
69. Odefey, Th., Kasuistische Beiträge zur Lehre von den Fremdkörpern des Uterus. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
70. Opitz, E., Erwiderung auf die Antwort von Seitz. *Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. L*, pag. 302.
71. Osterloh, Verletzungen der Gebärmutter. *Münch. med. Wochenschr. Bd. L*, pag. 908.
72. Penal servitude for women. *Lancet Vol. II*, pag. 343 (Verurteilung zweier Abtreiberinnen; als Abtreibemittel war Diachylon benützt worden).
73. Pereira, J. A. W., A case of spurious labour. *Lancet Vol. I*, pag. 372 (Eingebildete Schwangerschaft und schliesslich eingebildete Geburtswehen).
74. Pilsky, Die Abtreibung und ihre Mittel im Anschluss an einen Fall von akuter Bleivergiftung nach Gravidität. *Altonaer ärztl. Verein, Sitzung v. 24. X. 1902. Münchener med. Wochenschr. Bd. L*, pag. 133.
75. Pontoppidan, R., Die Dauer der Schwangerschaft. *Bibl. f. Læger* 1902, pag. 498, ref. *Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVII*, pag. 373.
76. Prescribing Quack. *Lancet Vol. I*, pag. 411 (Empfehlung von „Female pills“, „Ladies occasional mixtur“ etc. als Abtreibemittel).
77. Reille, P., Les grossesses dans la classe ouvrière; causes de la mort du fœtus. Thèse de Paris 1901/2 (Übersicht über die Todesursachen der

- Frucht während der Schwangerschaft und über die chronischen Krankheiten der Schwangeren, die zur frühzeitigen Austossung führen).
78. Rieck, Krimineller Abort. Altonaer ärztl. Verein, Sitzung v. 26. XI. 1902. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 269.
  79. Rühle, W., Zur Entstehung und Prognose der Entbindungslähmungen. Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VIII, pag. 64.
  80. Schauta, F., Die Einleitung der Geburt wegen innerer Erkrankungen. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 9 und Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVI, pag. 470.
  81. Schenck, L., Missed labour und Übertragung. Inaug.-Diss. Marburg.
  82. Schwab, Observation d'un très gros fœtus. Bull. de la Soc. d'Obstétrique Nr. 5, pag. 240.
  83. Seeligmann, L., Vaginale, durch Morcellement bewirkte Exstirpation eines kindskopfgrossen submukösen Uterusmyoms bei bestehender Gravidität. Zentralblatt f. Gyn. Bd. XXVI, pag. 547.
  84. Seitz, L., Zur Opitzschen Diagnose des Abortus aus den uterinen Drüsenveränderungen. Gyn. Ges. München, Sitzg. v. 28. V. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 111 (s. Jahresbericht Bd. XVI, pag. 1117).
  85. — Zur histologischen Diagnose des Abortus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. L, pag. 293.
  86. Theuveny und Daniel, Schwangerschaft im VII. Monat, Albuminurie, linksseitige Hemiplegie, Exitus. Soc. d'Obstétr. de Paris, Sitzg. v. 23. IV. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1306.
  87. Thoyer-Rozat, Excès de volume du fœtus. Bull. de la Soc. d'Obstétr. Nr. 5, pag. 235.
  88. Tissier, L., Soll man schwangere Frauen versichern? III. internat. Congr. der Versicherungsärzte, Paris. Münchener med. Wochenschr. Bd. L. pag. 1137. (Die Versicherung ist bis nach der Entbindung aufzuschieben.)
  89. — Déclaration d'avortement par les médecins et dépôt de fœtus. Gazette des Hôpitaux T. LXXXVI, pag. 225. (Will bezüglich der Anzeigepflicht bei Abort-Fällen das ärztliche Berufsgeheimnis gewahrt wissen.)
  90. Troeger, Über Röntgen-Strahlen in gerichtlich-medizinischer Bedeutung. Friedreichs Blätter f. gerichtl. Med. u. San.-Polizei. Bd. LIV, pag. 241.
  91. Vecchi, M., Riesenkind. L'Arte ostetrica, ref. L'Obstétrique, Mai. (Kind von 53 cm Länge und 9184 Gewicht, über die Dauer der Schwangerschaft keine Angaben).
  92. Veit, J., Tuberkulose und Schwangerschaft. LXXXV. Naturforscherversammlung zu Kassel, Abteilung f. Gynäkologie. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1265.
  93. Wagner, A., Über einen Fall von akutem Hydramnion bei einer Zwillingsschwangerschaft; accouchement forcé mittelst des Bossischen Dilatatoriums. Württemb. med. Korrespondenzbl. Nr. 8. (Akutes Hydramnion, angeblich nach Trauma — Sturz gegen das Abdomen — entstanden.)
  94. Wall, C., Chorea in pregnancy. Journ. of Obstetr. and Gyn. of Brit. Emp. Hft. 6. (Hält die Abort-Einleitung für selten nötig und für häufig unwirksam.)



95. Walter, Fall von Missed abortion. Hygiea, II. F. Bd. II August (Fall von 11 Monate dauernder Schwangerschaft bei im 8. Monat abgestorbenem Kind.)
96. Wassmuth, A., Übertritt und Wirkung des Phosphors auf menschliche und tierische Früchte. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätswesen, 3. Folge, Bd. XXVI, pag. 12.
97. Weiss, O., Ruptura cervicis centralis anterior sub abortu. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 167. (2 cm langer sagittaler Riss in der rechten Vorderwand der Cervix, durch den das Ei ausgetrieben wurde; künstlicher Eingriff auszuschliessen.)
98. Weisswange, Federkiel als Abortivum. Gyn. Ges. zu Dresden, Sitzg. v. 18. XII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 581.
99. — Ruptura aortae spontanea, Sectio caesarea in mortua, lebendes Kind. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 298. (Der Kaiserschnitt war 19 Minuten nach dem Tode ausgeführt worden.)
100. Werzinski, U., Schwangerschaft, Geburt und Nachgeburtsperiode bei Mitralinsuffizienz und Verengerung d. linken Ostium venosum. Bolnitschn. Gaz. Botkina 1902 Nr. 26 ff. (Lässt die Einleitung des künstlichen Abortus nur bei Kompensationsstörungen zu.)
101. Whitacre, H. J., Suppression of urine. Am. Med. Assoc., Section on Surg. and Anat., Med. News, New York Vol. LXXXII. (Abort-Einleitung durch Ergotin und Selbseinführung der Sonde.)
102. Wiedemann, Spontane Uterusruptur im 7. Schwangerschaftsmonate. Ärtzl. Verein St.-Petersburg, Sitzg. v. 6. V. 1902. St.-Petersb. Med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 15. (Durch Metritis dissecans im vorausgegangenen Wochenbett veranlasst.)
103. Wilkes, G. A., Two cases of mitral stenosis complicated by pregnancy. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 133.
- 103a. Williams, J. J. G., The early diagnosis of pregnancy. Northwest Med. Soc. of Philadelphia. Sitzung v. 3. III. Med. News, New York Vol. LXXXII, pag. 811. (Kritische Besprechung der Amenorrhöe und der Veränderungen an den Brüsten, sowie der Veränderungen am Uterus, unter welchen dem Hegarschen Zeichen nach dem zweiten Monat hoher diagnostischer Wert zuerkannt wird. Aus der umfangreichen Diskussion ist nur eine Mitteilung von C. L. Felt hervorzuheben, in welcher trotz Curettements in der ersten Zeit der Schwangerschaft die letztere ungestört weiter verlief.)
104. Wolffheim, H., Über einen umfangreichen porencephalischen Defekt des Gehirns eines Kindes mit frischer Poliomyelitis [anterior. Inaug.-Diss. Königsberg 1902.
105. Zaborowski, Tentative d'avortement criminel par introduction d'un corps étranger dans la cavité utérine; grossesse menée à terme. Semaine méd. 22 Avril, ref. Annales d'hyg. publ. et de méd. lég. T. L, pag. 546.
106. Zinke, E. G., The limitations of Caesarean Section. Am. Assoc. of Obstetr. and Gyn., XVI. Jahresversammlung Med. News, New York Vol. LXXXIII, pag. 669. (Erwähnt einen Fall von Kaiserschnitt wegen Schussverletzung des schwangeren Uterus).

Es sind zunächst einige Arbeiten über die Frühdiagnose der Schwangerschaft anzuführen.

Gourney (44) legt das Hauptgewicht auf die Gestalt des unteren Uterussegmentes; bei nicht schwangerem Organ verbreitert sich die Cervix am Übergang zum Körper gleichmässig, beim schwangeren Uterus dagegen ist die Partie oberhalb der Cervix abgeplattet, was besonders an den Seiten und schon in der fünften Woche zu erkennen ist. Das Hegarsche Zeichen erklärt Gourney nicht für sicher. Als weitere wichtige Symptome werden Tieferetand der Cervix und grössere Schwere des Uterus erwähnt.

Griffith (41) nimmt als Hauptsymptome der Schwangerschaft in früher Zeit (d. i. in der ersten Hälfte) die Amenorrhöe, die Veränderungen in den Brüsten und die Vergrösserung des Uterus über die Schamfuge hinauf an. Das Vorhandensein von Kontraktionen des Uterus ist kein absolut eicheres Schwangerschaftszeichen, denn es kann durch ein Myom vorgetäuscht sein. Die eigentlichen Frühsymptome der ersten Zeit werden nicht erwähnt.

Gauchier (33) fand beiderseitige starke und fast kontinuierliche Milchsekretion bei einer 25jährigen, unregelmässig menstruierenden Virgo, und zwar besonders in den Perioden der Amenorrhöe und wenn die Menses eintreten sollen. Das Sekret bestand in echter Milch, nicht in Kolostrum.

Dirner (17) fand in zahlreichen Fällen von beginnender Schwangerschaft das Piskačeksche und das Braun-Fernwaldsche Zeichen vorhanden und rechnet diese Zeichen zu den sicheren Schwangerschaftszeichen.

Troeger (90) betont die Unzuverlässigkeit des Röntgenverfahrens für die Erkenntnis der Schwangerschaft.

Die histologische Diagnose der Schwangerschaft wird von folgenden Autoren besprochen.

E. Fränkel (29) erklärt als sichere Zeichen der Gravidität bei der mikroskopischen Untersuchung das Vorhandensein fötaler Elemente — Zotten, Zottenreste, Zottenepithel, Wucherungen des letzteren an den Zottenhaftstellen und choriale Wanderzellen — ferner das Zurückbleiben serotinaler Bildungen (dilatirte Gefässe mit etwas hyalin entarteter Wand und um dieselben konzentrisch angeordnete Deciduaellen).

In bezug auf den in diesem Jahre fortgesetzten Streit zwischen Opitz (70) und Seitz (85) in Betreff der Bedeutung der Drüsenbefunde des ersteren Autors für die Diagnose der Schwangerschaft ist hervorzuheben, dass Opitz anerkennt, dass derartige Drüsenbefunde auch

ohne Schwangerschaft vorkommen können. Wenn dies auch so selten der Fall sein sollte, wie Opitz annimmt, ist die Frage dennoch dahin entschieden, dass aus solchen Drüsenbefunden in foro ein sicherer Beweis für Schwangerschaft nicht gefolgert werden kann.

Über die Dauer der Schwangerschaft liegen folgende Arbeiten vor.

Fuchs (32) fand unter 2200 in der Kieler Klinik geborenen Kindern 183, die das Gewicht von 4000 erreichten oder überschritten und unter diesen war in  $\frac{1}{8,3}$  die gesetzlich anerkannte Dauer der Schwangerschaft von 302 Tagen (a menstruatione) überschritten. Nach dieser Berechnung würde sich unter 100 Geburten schon eine ergeben, in der bei einem Fötalgewicht über 4000 eine Verlängerung der Schwangerschaft über 302 Tage gegeben ist. Anlass zu den mitgeteilten Untersuchungen ergab die Beobachtung von zwei Kindern von einem Gewichte von 6100 und 7550 g. Von den Ursachen des Riesenschwuchses bei Neugeborenen wird ausser der verlängerten Schwangerschaftsdauer die kräftige Konstitution der Mutter, die Multiparität (besonders bei Frauen zwischen 26 und 35 Jahren) und die Ruhe während der Schwangerschaft hervorgehoben. Ferner teilt Fuchs einen Fall von Werth mit, in welchem eine als Zeugin vernommene Frau vor Gericht unter Eid aussagte, dass sie 304 Tage nach der Kohabitation geboren habe. In gerichtlich-medizinischer Beziehung kommt übrigens Fuchs zu dem Schluss, dass er eine gesetzliche Verlängerung der Empfängniszeit über 302 Tage hinaus nicht für geboten erachtet, da die Möglichkeit der Beweisführung für die Spätgeburt ehelicher Kinder auch bei längerer Empfängniszeit gegeben ist; dagegen befürwortet er in Übereinstimmung mit Zweifel eine Bestimmung, nach welcher auch für uneheliche Geburten ein Beweis der Verlängerung der Schwangerschaftsdauer durch sachverständige Begutachtung zuzulassen ist.

Ballantyne (4) definiert als überreif jedes Kind, das mehr als zehn Monate nach dem befruchtenden Koitus geboren wurde und grösser und schwerer ist als ein normales Kind, erklärt es aber für unmöglich zu bestimmen, wann die Überreife beginnt. In gesetzgeberischer Beziehung hebt er hervor, dass von allen Gesetzbüchern das deutsche den meisten Spielraum zulässt. Ein überreifes Kind hat bei der Geburt die äusseren Merkmale eines Normalkindes im 1.—2. Lebensmonat. Bei der Untersuchung der Placenta solcher Kinder fand er diese durchschnittlich grösser, die Zotten teilweise degeneriert, eine sehr dünne Schicht Syncytium, die Langhanssche Schicht verschwunden, zahl-

reiche Herde von fibröser Degeneration, Verdickung der Gefässwände und die Nabelschnurgefässe teilweise geschlossen (?), endlich das Fruchtwasser sehr spärlich. Sieben Fälle von Überreife werden mitgeteilt.

Bouchacourt (8) bespricht in eingehendster Weise die Verschiedenheiten in der Dauer der Schwangerschaft, die früheren Anschauungen über die Dauer derselben über die gewöhnliche Zeit hinaus und die Ursachen dieser Verlängerung beim Menschen und bei den Haustieren. Bei den ursächlichen Momenten werden alle nur denkbaren Einflüsse — des Alters und der Konstitution der Eltern, des Geschlechtes der Kinder, der Rasse, der Heredität, der Lebensweise, des Klimas etc. — eingehendst erörtert. Als wichtig ist ein von Bouchacourt selbst beobachteter Fall hervorzuheben, in welchem eine Frau im Zeitraum von  $2\frac{1}{2}$  Jahren zwei Knaben gebär, den einen, 4500 g schwer, nach 295-tägiger Schwangerschaft [a menstruatione; Koitus angeblich 300 Tage (? Ref.) zurückliegend], der andere 4230 g schwer, nach 300-tägiger Schwangerschaft; im letzteren Falle ist das Auftreten der ersten subjektiven Schwangerschaftszeichen als Beginn der Schwangerschaft zur Berechnung verwendet worden.

Pontoppidan (75) stellt für ein reifes Kind unter neun Pfund eine Schwangerschaftsdauer von mindestens 238 Tagen auf, für schwerere Kinder eine solche von mindestens 245 Tagen. Als oberste Grenze wird 310 Tage angenommen, jedoch ist für über  $9\frac{1}{2}$  Pfund schwere Kinder eine Dauer von 320 Tagen möglich. Bei frühgeborenen Kindern muss man auf bestimmte Grenzen verzichten.

Ettingshaus (23) veröffentlicht eine grössere Statistik über Riesenkinder (über 4000 g) und kommt zu dem Schlusse, dass dieselben besonders auf Mütter von 30—40 Jahren und auf Mehr- und Vielgebärende kommen; auch die Heredität — das Vorkommen mehrerer solcher Kinder bei ein- und derselben Mutter — liess sich an dem Materiale nachweisen. Unter den 510 Riesenkindern werden nur 8 als im 11. Monat der Schwangerschaft geboren, angenommen; genaue Angaben über die Schwangerschaftsdauer werden nicht gemacht. Bemerkenswert ist, dass ein 4440 und ein 4280 g schweres Kind nur 47,5 beziehungsweise 45 cm lang, also nicht ausgetragen waren, wenigstens sprach dafür beim ersten Kinde auch die Anamnese; am Schlusse wird für 10 der Riesenkinder erwähnt, dass sie im neunten Monate geboren worden seien.

Rühle (79) beobachtete bei einer Frau die Geburt ausserordentlich grosser Kinder; das erste war 53 cm lang und 4860 g schwer, das zweite 58 cm und 5270 g, das dritte 57,5 cm und 5670 g schwer.

In den ersten zwei Fällen trat die Geburt je 14 Tage nach dem erwarteten Termin ein, im dritten hatte die Schwangerschaft a menstruatione 299 Tage gedauert.

Lütjens (60) veröffentlicht drei Fälle von Riesenkindern, nämlich:

Kind von 6150 g (ohne Gehirn), 59 cm Länge, bei 314—316 tägiger Schwangerschaft;

Kind von 4500 g (dekapitiert, ohne Kopf), 60 cm lang, bei 296 tägiger Schwangerschaft;

Kind von 5125 g bei 286 tägiger Schwangerschaft.

Lütjens erklärt auf Grund dieser Beobachtungen die Notwendigkeit gegeben, dass die gesetzlich festgelegte obere Grenze der Schwangerschaft über 302 Tage hinausgeschoben werde.

Kamann (53) berechnet bei dem 57 cm langen, 5070 g schweren Kinde einer 18jährigen Primipara die Schwangerschaftsdauer auf 339 Tage a menstruatione; die ersten Kindesbewegungen wurden 189 Tage vor der Geburt gefühlt.

Moisanard (66) berichtet über einen Fall, in welchem eine Frau bei drei Geburten stets Kinder zwischen 4700 und 5700 g Gewicht geboren hatte. Die Grössen der folgenden Kinder dieser Frau betrugen:

3270 g 53 cm bei Dauer der Schwangerschaft von 240 Tagen

4900 g       "       "       "       "       "       255 "

4150 g       "       "       "       "       "       252 "

Ferner veröffentlicht Moisanard noch folgende einschlägige Fälle:

Kind von 4000 g (ohne Gehirn), bei 330 tägiger Schwangerschaft

"       "       4800 g, 58 cm       "       338       "       "

"       "       4100 g,       "       301       "       "

"       "       5850 g, 55 cm       „reif“,

"       "       4050 g, 52 cm       "       303       "       "

"       "       4420 g, 53 cm       "       287       "       "

Die Schwangerschaft ist stets a menstruatione berechnet.

Gossrau (38) fand bezüglich der Häufigkeit der Geburt von Kindern über 4000 g, an der Marburger Klinik beinahe dieselben Zahlen und dasselbe Geschlechtsverhältnis wie v. Winckel und Ettingshaus. Auch das Überwiegen der Mehr- und Vielgebärenden wurde in gleicher Weise konstatiert, ebenso die Disposition der über 25 und bei den Vielgebärenden der über 30 Jahre alten Mutter. Ausser-

dem fand Gossrau die Durchschnittsgrösse der Mutter sehr grosser Kinder 157,4 cm gegen 150 cm Durchschnittsgrösse der Frauen an der Marburger Klinik. In 39,9% der Frauen fanden sich weite Becken. Auch hier wurde beobachtet, dass mehrere Kinder der gleichen Mutter von übergrosser Entwicklung waren. Die mittlere Dauer der Schwangerschaft berechnet sich auf 292,9 Tage a menstruatione und auf 276,7 Tage a coitu. In 17 Fällen hatte die Schwangerschaft 303—349 und in vier Fällen 300—302 Tage a menstruatione gedauert; a coitu ergab sich bei zwei Fällen eine Schwangerschaft von 311 und bei einem trat solche von 301 Tagen. Eine schliesslich angeführte Zusammenstellung erweist, dass mit der Dauer der Schwangerschaft Gewicht und Länge des Kindes zunimmt, dass demnach ein Zusammenhang zwischen Dauer der Schwangerschaft und Grössen-Entwicklung des Kindes besteht. Es wird schliesslich die gesetzliche Festlegung der oberen Grenze der Schwangerschaftsdauer über 302 Tage hinaus für notwendig erklärt.

Olshausen (b.71) betont die Möglichkeit einer bis zu 310, ausnahmsweise bis zu 324 Tage dauernder Schwangerschaft. Als Beweise für Übertragung werden übernormales Gewicht und Grösse des Kindes, grosse Härte der Schädelknochen und ausgedehnte Verkalkungen der Placenta angeführt.

Der von Schwab (82) mitgeteilte Fall betrifft ein Kind von 57 cm Länge und 10 260 g Gewicht (die Wägung wurde von Laien und zwar 8 Tage nach der Geburt des mazerierten Kindes vollzogen). Die Placenta wog nur 500 g. Über die Dauer der Schwangerschaft findet sich keine Angabe.

Thoyer-Rozat (87) teilt eine Beobachtung von Delcamp mit, nach welcher von einer X para ein Kind von 61,5 cm Länge und dem enormen Gewicht von 9900 g und zwar am normalen Ende der Schwangerschaft geboren wurde; der suboccipitobregmatikale Umfang betrug 37, der biparietale Durchmesser 13 cm. In der Diskussion wird die Genauigkeit der Gewichtszahl von Boissard etwas in Zweifel gezogen. Bar deutet den Fall als fötalen Riesenwuchs und bedauert, dass kein Sektionsbefund (Hypophysis!) vorliegt.

Von viel geringerer Wichtigkeit in forenser Beziehung sind die Fälle von übertragener Schwangerschaft nach dem Tode der Frucht. Ein solcher Fall in der Marburger Klinik wird von Schenck (81) mitgeteilt; die Schwangerschaft überschritt die Durchschnittsdauer um 23 Tage und das Kind war 5 Tage vor der durch Kaiserschnitt erfolgten Entbindung abgestorben. Ausserdem werden 8 Fälle aus der

Literatur zusammengestellt, in welchen die gesamte Schwangerschaft 310—567 Tage dauerte und die Entbindung zwischen dem 23. und 280. Tage nach dem Tode der Frucht erfolgte. In 6 Fällen liessen sich Erkrankungen (Carcinom, Syphilis, Peritonitis, Myome) als Ursache des Fruchttodes nachweisen. In 2 Fällen, in welchen eine solche Ursache nicht zu ermitteln war, trat der Tod der Frucht um die Zeit des erwarteten Geburtstermines ein und die Geburt erfolgte 46—62 Tage später auf operativem Wege.

Fränkel (28) hebt hervor, dass man bei Missed abortion nur das Alter des Eies zur Zeit des Absterbens, nicht aber den Termin der Befruchtung an dem ausgestossenen Ei bestimmen könne.

Superfötation: Bouchacourt (9) bespricht den von Baudelocque im Jahre 1782 beschriebenen Fall von Superfötatio und hält denselben für beweisend. Er hält das Vorkommen von Ovulation während der Schwangerschaft für erwiesen und glaubt, dass der Uterus in den ersten 4 Monaten der Schwangerschaft für das Sperma durchgängig ist. Auch die von Noble beschriebene doppelte Tubengravidität von 4 und 8 Wochen hält er für einen Beweis für Superfoetatio.

Über ungewöhnliche Ursachen des Abortus ist folgende Mitteilung anzuführen:

Brenot (10) weist auf Grund von 30 Beobachtungen, in welchem die Unterbrechung der Schwangerschaft unmittelbar einer Ausübung des Beischlafs folgte, nach, dass die Kohabitation für das Bestehen einer Schwangerschaft gefährlich ist und zu jeder Zeit der Schwangerschaft (von  $2\frac{1}{2}$ —9 Monaten) zur Unterbrechung derselben führen könne.

Über Ruptura uteri und sonstige Traumen in der Schwangerschaft sind folgende Arbeiten anzuführen:

Baisch (3) veröffentlicht einen Fall von spontaner Fundusruptur in der 36. Schwangerschaftswoche mit völligem Austritt des Eies in die Bauchhöhle. Die Ruptur ist auf eine im Jahre vorher bei Abortus eingetretene Sondenperforation des Uterus zurückzuführen, welche ohne Komplikationen spontan geheilt war. Im Anschluss hieran stellt Baisch 78 Fälle von Rupturen des Uterus in der Schwangerschaft an, von denen ein Viertel (19 Fälle) sicher traumatischen Ursprungs war. Er bekämpft die Ansicht Franks, dass ein gesunder, nicht kontrahierter schwangerer Uterus ohne äussere Verletzung durch Fall oder Contrecoup oder gar spontan zerreißen könne, und betont die Möglichkeit der Ruptur sowohl durch schwere als durch leichtere Traumen. In letzterem Falle kann die eigentliche Ruptur erst lange

Zeit (2 Fälle von je 3 Monaten) nach dem Trauma erfolgen, indem die ursprüngliche Verletzungsstelle am Uterus erst heilte, dann aber unter dem Druck des wachsenden Uterus-Inhalts platzte. Unter den 19 Fällen fanden sich 2 von Ruptur durch Abort-Einleitung. Die Spontan-Rupturen erfolgten teils bei Missbildungen des Uterus mit Dünnwandigkeit desselben, bei pathologischer Ei-Insertion (Graviditas interstitialis), bei Entzündungen und Neubildungen (Tuberkulose, Carcinom, Myom, destruierende Placentar-Wucherung, endlich bei Narben (Kaiserschnitt, frühere Verletzungen des Uterus).

Kolaczek (c. 57) stellt seit dem Jahre 1895 27 Fälle von Uterus-ruptur in der Schwangerschaft zusammen, wovon 5 auf traumatische, 7 auf violente (3 durch Perforation bei Abort-Einleitung und 4 durch Dilatoren) und 15 auf Spontanrupturen entfallen. Auch für das Zustandekommen der traumatischen Ruptur nimmt Kolaczek Gewebsveränderungen (Bindegewebsentwicklung, fettige Degeneration, Arteriosklerose) als prädisponierendes Moment an. Letzteres gilt besonders für die Spontanrupturen, wo Wandverdünnung (bei Uterus infantilis und bicornis, Myomen und nach wiederholter Placentarlösung), Bindegewebshypertrophie und Muskelschwund, hyaline und fettige Degeneration, chronisch-entzündliche Infiltration, Schwund des elastischen Gewebes, Einwachsen der Placentarzotten in der Muskulatur, Narben nach Kaiserschnitt, Ruptur und Perforation und fehlerhafte Einbettung des Eies (fundale und tubo-uterine) als prädisponierende Momente beobachtet wurden.

Góth (39) veröffentlicht einen Fall von Ruptur des schwangeren Uterus an dessen Vorderwand und nach rechts mit teilweisem Austritt und sekundärer Zersetzung des Kindes, dessen einzelne Knochen ausgestossen und schliesslich entfernt wurden. Die Ruptur war im 7. Schwangerschaftsmonate durch Stoss seitens eines Kalbes gegen den Leib zustande gekommen, ohne dass eine Verletzung der Bauchdecken erfolgt wäre. Abort-Versuche glaubt Góth ausschliessen zu können. Der Fall wird als Beweis der Möglichkeit eines Platzens des Uterus während der Schwangerschaft nach äusserem Trauma und ohne Verletzung der äusseren Decken angeführt.

Wolffheim (103) beschreibt einen Fall von Fehlen des Stirn-, Scheitel- und Hinterlappens und teilweisem Fehlen des Schläfenlappens des Grosshirns bei einem Kinde. Da die Reizerscheinungen von seiten des Gehirns gleich nach der Geburt eintraten, wird eine fötale Entstehung des porencephalischen Prozesses angenommen und dieselbe mit



Wahrscheinlichkeit auf ein Trauma, das die Mütter im 6. Monat der Schwangerschaft gegen den Unterleib getroffen hatte, zurückgeführt.

Barrows (6) beobachtete Tod der Frucht nach Fall einer im 6 Monate Schwangeren gegen das Abdomen und im Anschluss daran akute Sepsis und Ausstossung einer stark zersetzten Frucht und Placenta.

Grulich (43) veröffentlicht 9 Fälle von vorzeitiger Ablösung der normal sitzenden Placenta, in deren einem die Ablösung durch Trauma (Sturz und Misshandlung seitens des Ehemannes 14 Tage vor Geburtsbeginn) bewirkt worden ist. Unter 77 aus der Literatur gesammelten Fällen wird sechsmal Trauma, fünfmal ungeeignete Beschäftigung (Heben schwerer Gegenstände, anhaltendes Bücken etc.) und zweimal psychischer Shock als Ursache angeführt.

Gellhorn (34) sammelte 23 Fälle von Schussverletzungen des schwangeren Uterus. Die Schussrichtung kann aus der Gestalt und Lage des „Brandsaums“ erschlossen werden, was besonders zur Unterscheidung von Wichtigkeit ist, ob die Verletzung von eigener oder fremder Hand hervorgebracht wurde. Ferner ist für die Diagnose die Schussrichtung, die Blutung und der Fruchtwasser-Abfluss sowie das Verschwinden der kindlichen Herztöne von Wichtigkeit. Die Prognose ist sehr ernst, wenn auch die Mortalität bei den zusammengestellten Fällen nur 22% beträgt. Die Behandlung ist entweder konservativ (Naht der Uterus-Wunde) oder je nach der Lage des Falles radikal (Kaiserschnitt, Exstirpation des Uterus).

Der kriminelle Abort sowie seine Hervorrufung durch lokale Eingriffe wird in folgenden Arbeiten besprochen.

Gottschalk (40) macht darauf aufmerksam, dass ein „Früh-Abort“ (1.—2. Monat) nur durch den Nachweis von Eiteilen sicher festgestellt werden kann. Bei einem solchen Abort können innerhalb einer Woche alle Merkmale eines solchen wieder verschwunden sein. Bei weiter vorgeschrittener Schwangerschaft, besonders bei I paris, ist die Diagnose aus den Veränderungen der Brüste und der Bauchdecken, aus den Rückbildungsvorgängen am Uterus, den seitlichen Einrissen am Muttermund und bei durchgängigem Muttermund an der Rauigkeit der Placentar-Stelle zu stellen. Nachweis von Chorionzotten ist ein sicherer Beweis für Schwangerschaft, jedoch kann auch ohne Vorhandensein von Chorionzotten, durch den Nachweis von syncytialen Riesenzellen inmitten von Decidua-Zellen und durch den Nachweis von Drüsen mit Sprossenbildung des Epithels in den tieferen Decidua-Lagen auf Schwangerschaft geschlossen werden (? Ref.). Differentiell-diagno-

stisch kommen submuköse Myome und Decidua menstrualis in Betracht, jedoch fehlen hier die typischen Deciduazellen und die syncytialen Riesenzellen sowie die starke Erweiterung der Gefäße. Extrauterine Schwangerschaft ist an dem Abgange der Decidua und anderen objektiven Untersuchungsbefunden sicher zu erkennen.

Septischer Abort ist kein sicheres Merkmal für kriminellen Abort, jedoch kann dieser an inneren Verletzungen von Scheide und Uterus eventuell an Blase und Darm erkannt werden. Charakteristische Verletzungen sind Perforation des Scheidengewölbes, der Cervix dicht unterhalb der Knickungsstelle und zwar der hinteren Wand bei Ante-, der vorderen Wand bei Retroflexion, endlich des Fundus bei gestrecktem Uterus. Die letztere kann auch bei Curettament oder bei fahrlässiger Anwendung der Kornzange durch den Arzt vorkommen. Als taugliche Mittel werden alle örtlich angewendeten Instrumente (Haarnadeln etc.) bezeichnet, die das Ei zu verletzen imstande sind. Innere Mittel werden entweder durch allgemeine toxische Wirkung zu tauglichen Abortiv-Mitteln, oder dadurch, dass sie eine Brüchigkeit der Gefäße und Blutungen an der Haftstelle des Eies bewirken. Wenn die Austossung des Eies geraume Zeit nach der Anwendung solcher Mittel erfolgt, so spricht dies nicht gegen den ursächlichen Zusammenhang.

Ist die ausgestossene Frucht mazeriert, so sprechen, wenn die Zwischenzeit 6 Wochen nicht überdauert, Blutleere und enge oder zum Teil geschwundene Chorion-Gefäße dafür, dass die Frucht zur Zeit des Abtreibungsversuchs schon tot war (Versuch am untauglichen Objekt). War dagegen die Frucht bei der Austossung lebend, so handelt es sich um ein Verbrechen gegen das keimende Leben.

Escande (22) sucht an der Hand einiger aus der Literatur gesammelter und mehrerer im Hôpital Tenon beobachteter Fälle die klinischen Erfahrungen des kriminellen Abortus zu beschreiben. Er betont besonders die ganz plötzlich ohne Prodromal-Erscheinungen einsetzenden schweren Allgemein-Erscheinungen, das Fehlen einer uterinen Kongestion, das Fehlen von Symptomen des Fruchttodes und von retroplacentaren Hämorrhagien sowie der sich in für spontanen Abort charakteristischer Weise wiederholenden Blutungen und das Fehlen von jeglichen Zeichen einer sonstigen akuten Erkrankung. Bei durch toxische Stoffe herbeigeführten Aborten sind ferner Vergiftungssymptome vom Verdauungskanaal aus vorhanden: Salivation, Nausea, galliges und sanguinolentes Erbrechen, Brennen in der Magengegend, heftige Leibschmerzen, Durchfälle etc. Von seiten des Nervensystems werden Somnolenz, Prostration, Gesichtstörungen, Ohrensausen, allgemeine

Schwäche und in der Folge Synkope und Lipothymie erwähnt; dabei kann Fieber unabhängig von septischen Vorgängen bestehen, besonders nach Intoxikation mit *Juniperus Sabina*. Aus den Genitalien besteht zunächst nur schleimigblutiger Ausfluss, später erfolgt unter starken Blutungen und heftigen Schmerzen die Ausstossung des Eies. Die letztere erfolgt nach örtlichen Eingriffen entweder innerhalb 12—24 Stunden, öfter erst später innerhalb viermal 24 Stunden. Nach Sondeneinführung und gewaltsamen Einspritzungen in den Uterus erfolgt die Ausstossung schon nach 4—8 Stunden und fast niemals später als 18 Stunden nach dem Eingriff. Im hohen Grade verdächtig sind die Fälle von heftigen Blutungen vom Anfang an ohne Prodromal-Symptome, ferner die rasche Ausstossung des Eies sowie die Ausstossung von Eiern der ersten 3 Monate in 2 Zeiten und das Zurückbleiben der Eihäute. Die Schmerzen sind bei kriminellem Abort nicht anfangs dumpf und allmählich zunehmend, sondern von Anfang an sehr heftig und im ganzen Unterleib ausstrahlend; auch in den Zwischenpausen zwischen den Uteruskontraktionen ist der Uterus gereizt und schmerzhaft. Hohes Fieber und septische und peritonitische Erscheinungen deuten zwar nicht sicher auf kriminellen Abort, sind aber sehr verdächtige Erscheinungen, besonders wenn sie ganz plötzlich und unvermittelt aufgetreten sind. In tödlich verlaufenen Fällen ergibt die Sektion mehr oder weniger allgemeine Peritonitis und Gangrän des Uterus. Für 17 Fälle, die 2 Tage nach der Abtreibung in ärztliche Behandlung kamen, wird eine Mortalität von 53%, für solche, die am 3. Tage oder später in Behandlung kamen, eine solche von 65,22% berechnet.

Was die Frequenz des Abortus betrifft, so berechnet Escande einen Abort auf 9—10 Schwangerschaften; von  $\frac{2}{3}$  aller Abortus-Fälle bleibt die Ursache dunkel und diese sind auf kriminellen Abortus verdächtig. Von einer strengen Gesetzgebung wird eine Besserung der bestehenden Verhältnisse nicht erwartet.

Von Interesse ist endlich ein aus dem Hôpital Tenon mitgeteilter Fall, in dem eine 5 Monate alte Frucht nicht durch den Muttermund, sondern durch einen Riss in der Hinterwand der Cervix ausgestossen wurde.

Baffet (2a) sucht den Grund für die geringe Geburtenzahl in Frankreich ausser in der unzureichenden künstlichen Ernährung der Neugeborenen in der Häufigkeit der kriminellen Aborte und der infolge schlechter Ernährung eintretenden Frühgeburten und hält für die Beseitigung dieses Übels die Belehrung der Bevölkerung und die staatliche

Fürsorge für die Schwangeren, besonders auch für die unverhehelichten, für ein besseres Mittel als die Strafgesetzgebung.

Bouchacourt (8) bespricht in sehr ausführlicher Weise die Ursachen des Abortus und führt alle nur erdenklichen Momente an, welche zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft führen können, bis zum Gewittersturm und bis zum Anblicke einer in Wehen daliegenden Frau. Von den gebräuchlichen inneren Abortivmitteln werden nur die bekannteren angeführt. Zum Schluss verlangt Bouchacourt im Hinblick auf die immer mehr abnehmende Geburtenzahl in Frankreich aufs dringendste die gesetzliche Fürsorge für die schwangeren Arbeiterfrauen und die Errichtung von Sanatorien zur Aufnahme Schwangerer.

Der Hollwegsche Vorschlag (49), auseinanderfedernde Intrauterinpassarien anzuwenden, wird mit vollem Recht von Falk (24) entschieden zurückgewiesen.

Odefey (69) berichtet über einen Fall, in welchem eine Frau, da die Periode einmal ausgeblieben war, 20 Tage später eine lange geknöpfte Stricknadel mit dem Kopf voran sich selbst in den Uterus einführte, um den Abortus einzuleiten; als sie die Nadel wieder entfernte, blieb der Knopf zurück und es traten Blutungen auf; vier Tage später wurde mittelst stumpfer Curette der Knopf entfernt. An der hinteren Muttermundlippe war eine Abschürfung zu sehen. Aus den gleichzeitig entfernten Schleimhautstücken liess sich das Bestehen einer Schwangerschaft nicht entscheiden.

Zaborowski (105) berichtet über den Versuch der Selbsteinleitung des Abortus seitens einer Schwangeren durch Einführung eines hölzernen Federhalters von 15 cm Länge. Der Fremdkörper verschwand in den Genitalien, dadurch wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen und nach rechtzeitiger Geburt des lebenden Kindes fand sich in der Nähe des Nabels eine Schwellung und eine solche im rechten Scheidengewölbe. Nach Inzision wurde der Fremdkörper entfernt; derselbe war teilweise mit Fäces beschmutzt; Drainage, Heilung. Zaborowski glaubt, dass der Fremdkörper anfangs zwischen Ei und Uteruswand eingedrungen war und dass er dann infolge der Kontraktionen des Uterus die Uteruswand durchbohrt hatte.

Lewers (57) berichtet über einen Fall von Haarnadel im Uterus; dieselbe wurde durch Röntgenstrahlen nachgewiesen. Im Uterus fand sich nach Dilatation der Cervix ausserdem eine Placenta, aber kein Fötus. Die Nadel war also zum Zwecke der Fruchtabtreibung eingeführt worden, wahrscheinlich von der Frau selbst.

Osterloh (71) veröffentlicht zwei Fälle von Verletzungen des schwangeren Uterus durch Fruchtabtreibung und nachfolgender tödlicher Sepsis. In einem Fall sass die Verletzung und der sich anschliessende septische Abszess in der vorderen Cervixwand bis zur Blase und der Excavatio vesico-uterina reichend, im anderen dagegen über dem inneren Muttermund in der hinteren Uteruswand; im letzteren Falle führten mehrere Öffnungen in die mit septischen Massen gefüllte Abszesshöhle. Als in Dresden am häufigsten angewandte Methode der Abtreibung bezeichnet Osterloh Einspritzungen mit Wasser oder Seifenwasser zwischen Eihäute und Uterus, welche mittelst einer Kinderklistierspritze und eines langen, biegsamen, spitz endenden Ansatzes aus Zinn ausgeführt werden.

Rieck (78) berichtet über einen Fall von kriminellem Abort, ausgeführt durch Selbsteinführung eines spitzen Kautschukansatzrohres, das die Schwangere an einen Ballonheberschlauch anschraubte, in die Cervix. Die Schwangere erkrankte sofort, offenbar an schwerer Parametritis. Rieck macht darauf aufmerksam, dass diese Ansatzrohre allgemein verkauft werden, obwohl sie nur zur verbrecherischen Abtreibung tauglich sind.

Weisswange (98) berichtet über einen Fall von Versuch der Selbsteinleitung des Aborts: Die Frau (Igravida) hatte sich im zweiten Schwangerschaftsmonate mittelst Spiegels in gebückter Stellung einen Federkiel in das Os externum eingeführt. Derselbe gelangte jedoch nicht in die Uterushöhle, sondern hatte sich in die Uterusmuskulatur eingebohrt, von wo er entfernt wurde. Es trat weder Abortus noch Fieber ein. Weisswange erklärt die Selbsteinleitung des Abortus für zweifellos möglich.

Frank (30) veröffentlicht mehrere Fälle von grosser Toleranz des schwangeren Uterus gegen Eingriffe. Es selbst führte eine keilförmige Exzision an der Portio aus und spülte den Uterus mit 1%iger Karbolsäure aus, ohne dass die schon bestehende, aber nicht erkannte Schwangerschaft unterbrochen wurde. In einem weiteren Falle sollte der Abortus wegen Herzleidens eingeleitet werden; ein Katheter blieb zweimal 24 Stunden im Uterus liegen, dennoch wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen. Hierher gehört ferner der Fall von Seeligmann (83), in welchem nach Entfernung eines submukösen Myoms der Uterus mit Jodoformgaze fest austamponiert wurde und die Tampons sechs Tage liegen blieben; dennoch entwickelte sich die Schwangerschaft weiter.

Die Möglichkeit der Fortdauer der Schwangerschaft trotz eingetretenen Blasensprungs wird neuerdings durch folgende Fälle bewiesen.

Chapman (12) beobachtete Abgang von Fruchtwasser im dritten Monat (durch Ruhranfall), dann fünf Wochen anhaltenden Wasserabgang, endlich Nabelschnurvorfal und Geburt des lebenden Fötus und der Placenta, der Entwicklung nach dem vierten Monat entsprechend.

Holzapfel (50) beschreibt einen Fall von exochorialer Entwicklung der Frucht und Geburt derselben im VI. Monate der Schwangerschaft, nachdem seit der fünften Woche wiederholter Wasserabgang aus der Scheide bemerkt worden war. Es sind nunmehr 14 derartige Fälle bekannt, die von Holzapfel tabellarisch zusammengestellt werden. In sechs dieser Fälle war ein Trauma während der Schwangerschaft nachweisbar. Bemerkenswert ist, dass in vier Fällen das lebend geborene Kind auch am Leben erhalten werden konnte, jedoch wurden alle ante terminum 28—125 Tage nach dem ersten Wasserabgang geboren.

Die Fruchtabtreibung durch Gifte ist Gegenstand folgender Mitteilungen.

Pilsky (74) veröffentlicht einen Fall von akuter Bleivergiftung bei einer Schwangeren, die sich jedenfalls zum Zwecke der Abtreibung Injektionen von Bleiessig in die Scheide gemacht hatte (1—2 Esslöffel Bleiessig auf den Irrigator, täglich zweimal sechs Wochen lang ausgeführt). In allen Organen wurden erhebliche Bleimengen nachgewiesen, und es wird die Resorption von solchen Giftmengen darauf zurückgeführt, dass grosse Mengen gelöst und ungelösten Bleies in der Scheide zurückgehalten worden waren.

Wasmuth (96) berichtet über einen Fall von Phosphorvergiftung bei einer Schwangeren zum Zwecke der Fruchtabtreibung, welche auch mit Erfolg gekrönt war. Die Schwangere hatte zunächst mehrere Tage hindurch im ganzen 5—6 mal je 10—12 Zündholzköpfe von rotem Phosphor in Wasser aufgeschwemmt genommen und nach einigen Tagen wieder drei Tage lang die gleiche Menge. Sie zeigte drei Wochen nach Einnahme der ersten Dosis starken Ikterus mit Leberschwellung, Herzverbreiterung und ungleichmässige Herzkaktion. Ebenfalls drei Wochen nach der ersten Dosis erfolgte die Ausstossung der 36 cm langen und 1160 g schweren Frucht, die gleich nach der Geburt starb. Die Entbundene genas. Die Sektion der Frucht ergab zahlreiche Blutaustritte im Gehirn und seinen Häuten, sowie an der Oberfläche des Herzens, hellbraune Verfärbung des Myokards, Vergrösserung der teils heller, teils dunkelbraun gefärbten Leber sowie der Milz, Verbreiterung der Rindensubstanz und dunkelrote Verfärbung

der Marksubstanz der Nieren, endlich zahlreiche Blutaustritte ins Gewebe der Placenta. Die mikroskopische Untersuchung ergab fettige Degeneration fast sämtlicher Organe, besonders der Leber und des Herzens, weniger in den Nieren, der Muskulatur und der Placenta. Auffallend ist bei den grossen Phosphormengen, welche die tödliche Dosis von 0,1—0,2 überschritten, der verhältnismässig späte Eintritt und der gute Verlauf der Vergiftung, was aus den kleinen Einzeldosen und den zwischen denselben liegenden Pausen erklärt wird. Die Ursache der Fruchtausstossung ist in den bedeutenden Blutungen, die sich einstellten, zu suchen. Die Befunde beim Kinde sprechen für einen Übergang des Giftes auf die Frucht. Tierversuche am trächtigen Meerschweinchen ergaben nach Einnahme von 2—4 ccm Phosphoröl dieselben Befunde bei den ausgestossenen Früchten, und zwar wurden schon nach 48 Stunden Fettdegeneration besonders der Leber, ferner des Herzens und der Nieren gefunden, zugleich Blutungen in den serösen Häuten, den Meningen, am Gekröse und in der Muskulatur. In den fötalen Nervenzellen konnte noch kein weitgehender Zerfall beobachtet werden. Auch hier war das Gift also auf die Früchte übergegangen. Die Wirkung des Phosphors auf die Frucht erklärt sich aus der langsamen und daher langandauernden Aufsaugung und der langen Erhaltung des bereits kreisenden Giftes als toxische Substanz. Im Fötus geht, weil das Blut viel sauerstoffärmer ist, die völlige Oxydation und Unschädlichmachung des Phosphors noch langsamer vor sich als im mütterlichen Organismus.

Holland (48) beschreibt einen Fall von Vergiftung mit *Mentha pulegium* und zwar war zum Zwecke der Abtreibung ein halber Teelöffel des Öles (ca. 2 g) genommen worden. Die Vergiftungserscheinungen bestanden in Schwindelgefühl, Übelkeit, Erbrechen und schliesslich in Bewusstlosigkeit und heftigen Muskelkrämpfen (Opisthotonus). Die Symptome verschwanden bis zum folgenden Tage, aber eine Wirkung auf den Uterus trat nicht ein.

Die Berechtigung der Einleitung des künstlichen Abortes wird von folgenden Autoren besprochen.

Schauta (80) hält die Einleitung des künstlichen Abortus für gerechtfertigt in schweren Fällen von Polyneuritis gravidarum, bei Chorea, bei sehr schweren Fällen von Tetanie, Gehirntumoren, Gehirnblutungen und Epilepsie, ferner in schweren Fällen von Lungen- und Kehlkopftuberkulose, bei schweren inkompenzierten Herzfehlern, besonders Mitralstenosen, bei schwerem Ikterus mit gefährlichen Folgezuständen, bei schwerer Hyperemesis (sehr selten), sodann bei schweren

Fällen von lienaler Leukämie, perniziöser Anämie, Morbus maculosus Werlhofii und schweren Kachexien, hochgradigen Allgemeinerscheinungen bei Morbus Basedowii, bei Diabetes, schweren Erscheinungen von exacerbierender und rezidivierender Osteomalacie, dagegen bei Phosphorvergiftungen nur, wenn schwere Metrorrhagien das Leben bedrohen. Natürlich ist in jedem Falle die Indikation nach den Einzelheiten des Falles zu stellen, und es wird der Rat gegeben, in jedem Falle das Urteil eines speziell erfahrenen Fachmannes zu hören.

Goenner (37) erkennt als Indikationen zur Aborteinleitung Hyperemesis und Nervenkrankheiten (selten), Herz- und Nierenkrankheiten, Blutungen und am häufigsten absolute Beckenenge, wo Kaiserschnitt unmöglich, an. Die Tuberkulose wird als Indikation verworfen.

Bossi (7) findet die Unterbrechung der Schwangerschaft bei inneren Krankheiten für angezeigt, wenn das Leben bedroht ist, solange die Schwangerschaft besteht (Septikämie bei toter Frucht, Pneumonie, Eklampsie) oder wenn durch das Fortbestehen der Schwangerschaft die Schwangere voraussichtlich so geschwächt wird, dass sie bei oder nach der Geburt erliegt (Tuberkulose, schwere Herzkrankheiten).

Wilkes (103) befürwortet auf Grund zweier Todesfälle an Mitralstenose bald nach der Geburt, bei unkompenzierten Mitralfehlern in den ersten Monaten der Schwangerschaft den künstlichen Abort einzuleiten.

Jacob (52) hält die Einleitung des künstlichen Abortus bei Herzkrankheiten, sowie die ersten Zeichen von Kompensationsstörungen auftreten, für indiziert.

Kober (55) verteidigt die Einleitung des künstlichen Abortus bei Herzfehlern mit schweren Kompensationsstörungen.

Morelli (67) hält bei herzkranken Schwangeren die Abortus-Einleitung für indiziert, sobald eine Komplikation eintritt, die durch die Geburt ungünstig beeinflusst würde.

Hahn (45) verwirft die prinzipielle Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulösen, wie sie von Hamburger und Maragliano vorgeschlagen wurde, und glaubt mit Recht, dass aus der prinzipiellen Anmerkung dieser Indikation schwerer krimineller Missbrauch erwachsen könnte. Tuberkulöse sind, wenn sie schwanger werden, unter ständiger ärztlicher Kontrolle zu halten, und nur wenn Verschlimmerung eintritt, kann der künstliche Abort in Gegenwart eines zweiten Arztes nach Aufnahme eines Protokolls und unter Zustimmung der Frau eingeleitet werden. In den späteren Monaten der Schwangerschaft bietet die Einleitung der künstlichen Frühgeburt keine Vorteile mehr. Endlich spricht



sich Hahn bei tuberkulösen Frauen für Verhütung der Konzeption aus.

Veit (92) erklärt sich als Gegner der Anschauung, dass bei Tuberkulose und Schwangerschaft die letztere unterbrochen werden solle. Die Gewichtszu- oder Abnahme ist hierfür entscheidend und die Tuberkulose ist wo möglich hygienisch und medizinisch zu behandeln. In der Diskussion ist nur Asch geneigt, der prinzipiellen Einleitung der Frühgeburt zuzustimmen. Hahn erklärt bei Tuberkulösen die Empfehlung antikonzeptioneller Mittel für gerechtfertigt.

Hofmeier (47) hält bei chronischer Nephritis die Unterbrechung der Schwangerschaft dann für indiziert, wenn trotz genügender Behandlung die Symptome sich verschlimmern. Dagegen ist bei akuter Nephritis in der Schwangerschaft die künstliche Unterbrechung nicht angezeigt.

Über den Geisteszustand der Schwangeren äussern sich folgende Autoren:

Cumston (14) unterscheidet drei Arten von psychischen Veränderungen während der Schwangerschaft. In die erste Gruppe gehören die Fälle von plötzlichem Stimmungswechsel und Launenhaftigkeit, in die zweite die Herabsetzung der Urteils- und Willenskraft. In diese Gruppe gehören die Fälle von Widerwillen der Frauen gegen ihren Mann und gegen ihr Haus sowie gegen ihre Kinder; sowie die Fälle von Kleptomanie. In die dritte Gruppe fasst er die Fälle von Störung aller psychischen Funktionen und von wirklicher Geisteskrankheit zusammen. Bei solchen Fällen ist die Ausführung von Verbrechen möglich, so die Vergiftung des Mannes und der Kinder oder anderer Personen. Die Frauen der ersten Gruppe können für ihre Handlungen noch verantwortlich gemacht werden, dagegen ist die Verantwortlichkeit bei Frauen der zweiten Gruppe erheblich herabgesetzt. Die Frauen der dritten Gruppe können für ihre Handlungen nicht verantwortlich gemacht werden. Wohl zu beachten ist, dass Verbrecherinnen das Bestehen einer Schwangerschaft benützen können, um verbrecherische Handlungen auszuführen.

Kornfeld (56) veröffentlicht ein Gutachten betreffend eine schwangere Frau, die von der Mitte ihrer zweiten Schwangerschaft an Fleisch- und Brotdiebstähle verübt hatte. Schon die erste Schwangerschaft war unter heftiger psychischer Alteration verlaufen. Das Gutachten lautete auf angeborene Minderwertigkeit, verneint aber Bewusstlosigkeit und krankhafte Geistesstörung zur Zeit der Tat.

### Anhang: Operationen während der Schwangerschaft.

1. Abel, Komplikation von Myomen mit Schwangerschaft. Berl. med. Ges. Sitzung vom 28. I. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. Vereinsbeilage. pag. 52. (Ein Fall von Totalexstirpation des myomatösen schwangeren Uterus; Heilung.)
2. Baikoff, Ovariectomie während der Schwangerschaft. Prakt. Wratch. 30. August. (Keine Unterbrechung der Schwangerschaft.)
3. Bar, Ovarialtumor mit Stieldrehung in der Schwangerschaft. Ovariectomie ohne Unterbrechung der Schwangerschaft. Bull. de la Soc. d'Obstétr. de Paris. 1902. Heft 5/6.
4. Barrillon, Cholécytite calculuse au sixième mois de la grossesse: cholécystotomie; guérison; accouchement à terme. Annal. de Gynéc. et d'Obstétr. Tome LIX, pag. 290. Compt. rend. de la Soc. d'Obstétr. de Gynéc. et de Péd., März. (Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen.)
5. Berry, Anatomische Varietäten bei Zwillings-Missbildungen. Edinb. Obst. Soc. Sitzung vom 8. VII. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII. pag. 798.
6. Boije, O. A., Über Appendicitis in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Mitteil. aus d. gyn. Klinik von Engström. Bd. V, Heft 1. Berlin. S. Karger. (12 Fälle; wenn nötig, soll während der Schwangerschaft operiert werden.)
7. Boldt, H. J., Myofibroma with pregnancy; Caesarean section. New York Ac. of Med., Section on Obstetr. and Gyn. Sitzung vom 27. XI. Med. Record New York. Vol. LXIV. pag. 954. (Fehldiagnose auf Ovarialtumor. Zwillingschwangerschaft im VII. Monat. Supravaginale Amputation nach Sectio Caesarea. Kinder starben, Mutter geheilt.)
8. Brindeau, Darmverschluss infolge von Druck durch den schwangeren Uterus. Soc. d'Obstétr. de Paris. Sitzung vom 19. III. Zentralbl. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1304. (Laparotomie, und weil die Ileus-Symptome nicht nachliessen, Kaiserschnitt.)
9. — Myom und Schwangerschaft. Soc. d'Obst. de Paris. Sitzung vom 23. IV. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. pag. 1305. (Laparotomie.)
10. Carstens, J. H., Celiotomy during pregnancy. Americ. Journ. of Obst. Vol. XLVII. p. 347. (Fünf Fälle von Exstirpation des Wurmfortsatzes, drei Myomektomien, ein Fall von Herniotomie, ein Fall von Hysterectomy abdominalis und drei von H. vaginalis und drei Fälle von Ovariectomie, endlich vier Fälle von Fehldiagnose auf Phantomtumor, darunter einer bei Retrofl. ut. grav.)
11. Cocq, Behandlung der Ovarialcysten während der Schwangerschaft. Gazette de Gyn. 15 Fév. (Spricht für möglichst frühzeitige Operation.)
12. Coc, H. C., Pregnancy complicated by fibroid tumor. Am. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 721. (Besprechung der Indikationen zur Operation.)
13. — What shall be the treatment in cases of pregnancy complicated by fibroid tumor? Am. Gyn. Soc. XXVIII. Jahresversamml. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 1046. (Präzisierung der Indikationen zur Operation.)

14. Croom, Grosses Myom in der Schwangerschaft. Edinburgh Obstetr. Soc. Sitzung vom 11. II. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 710. (Wegen peritonitischer Erscheinungen exstirpiert.)
15. Da Costa, J. C., Celiotomy during pregnancy. Transact. of the Section on Gyn. of the College of Physic. of Philadelphia. Sitzung vom 18. XII. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 237. (Zwei Fälle von Laparotomie und Lösung des retroflektierten schwangeren Uterus und seiner Adhäsionen; keine Unterbrechung der Schwangerschaft.)
16. Doran, A., Hysterectomy for fibroid disease in pregnancy. Edinb. Med Journ. Vol. LVI, pag. 246. (V. Schwangerschaftsmonat; Genesung.)
17. — Ovariectomie während der Schwangerschaft. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 478. (Empfiehlt die Ovariectomie in graviditate.)
18. Ehrenfreund, F., Beitrag zur Lehre der angeborenen Nierencysten. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1171. (Enthält einen Fall von Exstirpation einer cystischen Niere im dritten Monat der Schwangerschaft ohne Unterbrechung der letzteren.)
19. Eurén, A., Kystoma permagnum ovarii dextri et graviditas. Parazentese zweimal gegen Ende der Schwangerschaft. Partus provocatus, Ovariectomie, Genesung. Hygiea 1902. Dezember. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1482.
20. v. Fellenberg, R., Strumektomie als Notoperation in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1233. (Ein Fall ohne, ein Fall mit konsekutiver Frühgeburt.)
21. Figuiera, Ch., Traitement de la rétroversion de l'utérus à l'état de vacuité et pendant la grossesse. Thèse de Paris. 1902/3. Nr. 261. (Zusammenstellung von 26 Fällen von Laparotomie und Befreiung des inkarzierten retroflektierten schwangeren Uterus mit einem Todesfall.)
22. Frank, F., Beiträge zur Frage des Operierens an inneren Organen der Bauchhöhle beim Weibe. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 14. (Schwangerschaft im 4.—5. Monate; Enukleation eines Myoms per vaginam. Tod.)
23. Frank, L., Fibroide Tumoren und Schwangerschaft. Med. age. 1902. Nr. 17. (Sieben Fälle; spricht sich für konservative Therapie aus.)
24. Frank, Beitrag zur operativen Behandlung der Myome in der Gravidität. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 429. (Stellt als Indikationen zur Operation auf: Rasches Wachsen, drohender Abortus, peritonitische Reizung und Einklemmungserscheinungen, Verlegung der Geburtswege durch d. Myom. Fünf Fälle.)
25. Galton, J. H., Twin ectopic and uterine gestation; laparotomy, death. on the seventh day. Lancet. Vol. II, pag. 756.
26. Geyl, Extrauterine en intrauterine Graviditeit terzelfder tijd bij eenzelfde persoon waargenomen. Med. Weekbl. Bd. IX, Nr. 18. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1375. (Abortus unmittelbar der Operation folgend.)
27. Geyl, Exstirpation der schwangeren Gebärmutter einer nahezu 56 jährig. Frau. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 695. (Die Schwangerschaft war nicht diagnostiziert, sondern es wurde eine maligne Erkrankung angenommen.)

28. Graefe, M., Zur Frage der Ovariectomie in der Schwangerschaft. *Münch. med. Wochenschr.* Bd. L, pag. 1213. (Spricht sich gegenüber Thomass für die Ovariectomie in der Schwangerschaft aus und erklärt den Thomassschen Fall nicht für beweisend für die Gefährlichkeit des Eingriffes.)
29. Harrison, G. T., Pregnancy and labor complicated by myomata. *Am. Journ. of Obst.* Vol. XLVII. pag. 732. (Besprechung der Indikationen zur Operation.)
30. Haultain, Stieltorquierter Ovarialtumor bei viermonatiger Schwangerschaft. *Edinb. Obst. Soc. Sitzung* vom 11. III. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII, pag. 178.
31. Hermann, G. E., Cases of pregnancy complicated with dermoids. *Lancet.* Vol. II, pag. 25. (Fall von Dermoidcyste des Mesenteriums während der Schwangerschaft exstirpiert, ohne Unterbrechung der letzteren.)
32. Jallimisk, Fibromyoma uteri in grvida V. mensis. *Medycyna.* Nr. 3. *Ref. Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXIX. *Literaturbeil.* pag. 43. (Heilung mit Erhaltung der Schwangerschaft.)
33. Johnson, J. T., Fibroid tumors complicating pregnancy; shall their surgical treatment be by hysterectomy or myomectomy? *Am. Journ. of Obstet.* Vol. XLVII. pag. 730. (Besprechung der Indikationen der beiden Operationen.)
34. Jurinka, Exstirpation eines graviden Uterus septus (14. Woche). *Ärzteverein Steiermark. Sitzung* vom 9. III. *Wiener klin. Wochenschr.* Bd. XVI. pag. 916.
35. Kaut, C., Myom und Gravidität. *Inaug.-Diss. Bonn.* (Fall von Uterus-exstirpation bei totem Kinde; Besprechung der Indikationen für die Operation.)
36. Keiler, Perityphlitis und Gravidität. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. IL, Nr. 18. (Empfiehlt zweizeitige Operation; ein Fall.)
37. Keilmann, Gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft. *Ges. prakt. Ärzte zu Riga. Sitzung* vom 20. XI. 1902. *St. Petersburger med. Wochenschr.* Bd. XXVIII, pag. 266. (Laparotomie; die intrauterine Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen.)
38. Kjelsberg, H., Krebs im Mastdarm und Schwangerschaft. *Med. Revue.* 1902. pag. 237. (Exstirpation eines ringförmigen Mastdarmcarcinoms im vierten Monate der Schwangerschaft ohne Unterbrechung der letzteren.)
39. Kinoshita, Cervixcarcinom und Schwangerschaft. *Med. Ges. Tokio. Sitzung* vom 1. X. 1902. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXIX. *Vereinsbeilage.* pag. 184. (Zwei abdominale Totalexstirpationen, ein Exitus.)
40. Knoll, M., Behandlung der durch Schwangerschaft komplizierten Ovarialcysten. *Thèse de Lille.* 1902. (Empfehlung der Ovariectomie.)
41. Kohts, A., Ileus während der Schwangerschaft. *Inaug.-Dissert.* Straßburg. (2 neue und 19 aus der Literatur gesammelte Fälle, von denen im ganzen 4 durch Operation gerettet wurden.)
42. Kusmin, P., Über Ileus-Erscheinungen bei Komplikationen des Ovarialkystoms mit Gravidität. *Med. Obozr.* Nr. 11. *Ref. St. Petersburg. med. Wochenschr.* Bd. XXVIII. *Russ. Lit.-Beil.* pag. 58. (Rät stets zur Ovariectomie, wenn Schwangerschaft bei Ovarialkystom auftritt.)

43. Le Maire, M., Schwangerschaft und Geburt bei Myoma uteri. Dissert. Kopenhagen 1902. (Lässt die Operation nur zu, wenn ganz bestimmte Indikationen gegeben sind, und verwirft sie besonders zum Zweck der Beseitigung eines etwaigen Geburtshindernisses schon während d. Schwangerschaft; Einleitung des Abortus oder der Frühgeburt werden verworfen.)
44. Lennander, K. G., Kaiserschnitt und Totalexstirpation des Uterus wegen Myom, ausgeführt im Januar 1894. Heilung. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1153. (8 Tage vor dem erwarteten Schwangerschaftsende ausgeführt; Kind lebend, Mutter geheilt.)
45. McKerron, R. G., Pregnancy, labour and childbed with ovarian tumour. London, Rebman Ltd. (Zusammenstellung von 1290 Fällen. Es wird Ovariectomie in der Schwangerschaft empfohlen.)
46. Martin, A., Rétroversion d'utérus gravide; réduction après laparotomie; continuation de la grossesse. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris. Sitzung vom 11. V. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LX, pag. 220.
47. Méheut, Über Fibrome in der Gravidität und die Seltenheit eines notwendigen Eingriffes. Thèse de Paris. 1902. (Nur Indicatio vitalis wird anerkannt.)
48. Meyer, Uterusmyom im dritten Monat der Schwangerschaft exstirpiert. Ärztesellsch. Zürich. Sitzung vom 8. II. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 187. (Heilung.)
49. Miller, Kongenitale Dilatation der Gallenblase und Gallengänge. Geburtsh.-gyn. Ges. zu Washington. Sitzung vom 6. III. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 348.
50. Monod, Ch., De la résection de l'appendice à froid au cours de la grossesse. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris. Sitzung vom 11. V. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LX, pag. 124. (Vier günstig verlaufene Fälle ohne Unterbrechung der Schwangerschaft.)
51. Morison, A. E., Porro-Tait operation for sarcoma of the pregnant uterus. Lancet. Vol. II, pag. 938. (Kind lebend.)
52. Nijhoff, De therapie van het operabele Uteruscarcinom gedurende de Zwangerschap. Med. Revue. 1902, Nr. 12. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1375. (Vierter Monat, Hysterektomie, Heilung.)
53. Nilsson, H. Chr., Gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft. Mitteil. aus d. gyn. Klinik von O. Engström. Bd. IV, Heft 1.
54. Oliver and Morison, Carcinoma of the cervix with pregnancy. Northumberland and Durham Med. Soc. Sitzung vom 12. II. Lancet. Vol. I, pag. 591. (Abdominale Totalexstirpation.)
55. Orthmann, E. G., Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft, nebst Beitrag zur Lehre vom vaginalen Kaiserschnitt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 718. (Unter 116 Fällen von Uteruscarcinom sechs mit Schwangerschaft komplizierte und fünf operable. Es wird der vaginale Kaiserschnitt dringend empfohlen, jedoch wird bei fortgeschrittenen Fällen von Carcinom des schwangeren Uterus, besonders bei ausgedehnterem Cervixcarcinom der abdominale Weg vorgezogen.)
56. Oui, Appendicite au cours de la grossesse; opération; mort. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris. Sitzung vom 9. II. Ann. de Gyn. et d'Obst. Vol. LX, pag. 57.

57. Pacalin, J. G., Contribution à l'étude clinique de la grossesse à la fois utérine et extra-utérine. Thèse de Lyon. 1902/3, Nr. 133. (Operation nach Ruptur eines tubaren Fruchtsackes, am darauf folgenden Tage Ausstossung eines dreimonatigen Eies.)
58. Pape, Myom und Schwangerschaft. Med. Ges. Giessen. Sitzung vom 16. XII. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 714. (Enukleation mit Erhaltung der Schwangerschaft.)
59. Peters, Uterus myomatus mit Gravidität. Anfang des zweiten Monats. Gyn. Gesellsch. zu Dresden. Sitzung vom 19. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 558. (Amputatio supravag. retroperit. cervicis; Abort während der Operation.)
60. Pinard, Torsion d'hydrosalpinx pendant la grossesse. Soc. d'Obstétr. de Gyn. et de Péd. de Paris. Sitzung vom 8. XII. 1902. Annales de Gyn. et d'Obst. Tome LIX, pag. 299. (Einleitung der künstlichen Frühgeburt, dann Laparotomie.)
61. Pitts, B., Suppression of urine in a case of ovarian tumour and pregnancy; removal of tumour and uterus, recovery. Lancet. Vol. I, pag. 171 and 298.
62. Platon et Troin, Kyste de l'ovaire et grossesse, opération au cinquième mois, guérison, accouchement à terme. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LIX, pag. 457.
63. Rausch, E., Ovarialtumor und Schwangerschaft. Inaug.-Dissert. Leipzig. (11 Fälle, 2 von Sectio Caesarea, 9 Ovariectomien 4 mal mittelst Laparotomie, 2 mal mittelst Kolpotomia anterior, 3 mal mittelst K. posterior: in 5 Fällen Schwangerschaftsunterbrechung bald nach der Operation.)
64. Recasens, S., Behandlung des Uteruskrebses bei gleichzeitiger Schwangerschaft. Rev. de med. y cir. pract. Madrid. Nr. 807. Ref. Centralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII, pag. 389. (Bei operablem Carcinom ist sofort zu operieren, bei inoperablem dagegen bis zur Lebensfähigkeit des Kindes zu warten.)
65. Rivet, Gleichzeitige extra- und intrauterine Schwangerschaft. Gazette méd. de Nantes. Ref. Med. News. New York. Vol. LXXXII, pag. 168. (Exstirpation des Fruchtsackes, nach drei Tagen Abortus.)
66. Rosenstein, Myoma cervicis bei Uterus gravidus VI. Mens. Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Sitzung vom 21. VII. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 458. (Exstirpation, Heilung.)
67. Rostowzew, J., Perityphlitis bei Schwangeren. Med. Woche Nr. 26 27. (Bei neun Schwangeren kam es viermal zu vorzeitiger Ausstossung; vier starben nach Unterbrechung der Schwangerschaft. Rostowzew spricht für frühzeitige Operation und gegen künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft.)
68. Routh, A., Discussion on the management of pregnancy complicated with uterine fibroids. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 798. (In früher Zeit der Schwangerschaft ist die Myomektomie die Ideal-Operation, die Hysterektomie ist nur bei Lebensgefahr auszuführen; ist das Kind bereits lebensfähig, so soll exspektativ verfahren werden.)
69. Rubinstein, S., Ein kasuistischer Beitrag zur Lehre von Komplikationen der Gravidität und des Puerperiums mit Herzklappenfehlern. Inaug.-Dissert.

- Berlin 1902. (Hält die Unterbrechung der Schwangerschaft auch bei inkompenzierten Klappenfehlern nicht für gerechtfertigt.)
70. Russell, A. W., Advanced carcinoma of the rectum complicating pregnancy. Glasgow Obst. and Gyn. Soc. Sitzung vom 28. I. Lancet. Vol. I, pag. 373 and Scott. Med. and Surg. Journ. Heft 6. (Bildung eines Anus praeternaturalis in der Leistengegend und Totalexstirpation des im VI. Monat schwangeren Uterus.)
  71. Scharlier, M., Schwangerschaft bei einer 51jährigen Frau. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. April. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1484. (Irrtümliche Diagnose auf Myom, Exstirpation ergab Schwangerschaft im dritten Monat mit Plac. praev. centralis.)
  72. Schroeder, Uterus gravidus mens. VI. wegen Portiocarcinoms vaginal exstirpiert. Verein f. wissenschaftl. Heilk. Königsberg. Sitzung vom 2. II. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 185. (Heilung.)
  73. Stevenel, Ch., Abdominalhernien und Schwangerschaft. Thèse de Lyon. 1902. (Bei inkarzierten Uterushernien ist statt der Einleitung der künstlichen Frühgeburt die Herniotomie auszuführen.)
  74. Theilhaber, Exstirpation eines carcinomatösen schwangeren Uterus in der siebten Schwangerschaftswoche. Ärztl. Verein München. Sitzung vom 14. X. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 2163. (Heilung.)
  75. Thomass, W., Beitrag zur Ovariectomie in der Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 421. (Zwei Tage nach der Operation Abortus, der auf den Blutverlust vor der Operation zurückgeführt wird; es wird bezüglich der Indikationsstellung der Operation bei Schwangerschaft Vorsicht empfohlen.)
  76. Thring, E. T., Carcinoma of the cervix, together with a seven months pregnancy. Brit. Journ. of Obst. Jan. (Sectio Caesarea und abdominale Uterusexstirpation, Kind lebend.)
  77. Trotta, G., Behandlung des Uteruscarcinoms in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Arch. di ost. e gin. 1902. Heft 8. (Erklärt bei radikaler Heilbarkeit die Exstirpation des schwangeren Uterus, bei vorgeschrittenem Carcinom den Kaiserschnitt am Ende der Schwangerschaft für angezeigt.)
  78. Usspensky, W., Zur Behandlung des graviden carcinomatösen Uterus. Med. Obozr. 1902, Nr. 21. Ref. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXVIII. Russ. Lit.-Beil., pag. 11. (Empfiehlt Totalexstirpation, bei lebensfähiger Frucht den vaginalen Kaiserschnitt.)
  79. de Vessian, J., Salpingitis und Schwangerschaft. Thèse de Toulouse. 1902. (Rät zu chirurgischen Eingriffen nur in äussersten Fällen.)
  80. Villard et Gélibert, Ein Fall von eitriger Cholecystitis im Verlauf der Schwangerschaft; Cholecystotomie, Heilung. Lyon méd. 11. Januar. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1549. (Schwangerschaft nicht unterbrochen.)
  81. Wagner, C., Uterus with large fibroid of cervix and lower segment of fundus, blocking the pelvis exstirpated during labor with fetus in situ. Transact. of the Chicago Gyn. Soc. Sitzung vom 21. XI. Am. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 223. (Bei totem Kinde.)

82. Wagner, C., Large sarcoma of ovary as a complication of pregnancy. Ibidem. pag. 227. (Tod acht Tage nach der Operation an Eklampsie und Anurie.)
83. Walter, Th., Über die Komplikation der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes mit chronischen Herklappenfehlern. Inaug.-Dissert. Bern 1902. (Hält die Einleitung des Abortus für gerechtfertigt.)
84. Warnek, L. N., Über Laparotomien während der Schwangerschaft. Med. Obstr. 1902, Nr. 12, Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII. (17 Fälle, nur in drei erfuhr die Schwangerschaft nach der Operation eine Unterbrechung. Es wird der Satz aufgestellt, dass Schwangerschaft keine Kontraindikation gegen eine Laparotomie sei.)
85. Weber, F., Ein Fall von vaginalem Kaiserschnitt mit nachfolgender Totalexstirpation des Uterus bei Carcinom am Ende der Schwangerschaft. Russ. Ges. f. Geb. u. Gyn. Sitzung vom 3. X. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 779. (Operation 10 Tage vor Geburtstermin, Kind lebend, Mutter genas.)
86. Weisswange, Vereiteres Dermoid des Beckenbindegewebes mit Perforation in die Blase bei Gravidität. Gyn. Ges. zu Dresden. Sitzung vom 18. XII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 582. (Operation in der Schwangerschaft, die ohne Unterbrechung weiter verlief.)
87. Winkel, S., Over het overloopen de behandeling van carcinoma uteri tijdens zwangerschap en baring. Inaug.-Dissert. Amsterdam 1902. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1374. (Bei operablem Carcinom ist nur das Leben der Mutter, bei inoperablem nur das des Kindes ins Auge zu fassen.)
88. Yarros, R. S., Uterine tumor complicated by a six-months pregnancy. Chicago Gyn. Soc. Sitzung vom 21. XI. 1902. Amer. Journ. of Obstetr. Bd. XLVII, pag. 388. (Abdominale Totalexstirpation.)

### e) Die Geburt in gerichtlich-medizinischer Beziehung.

1. Amann, J. A., Weiterer Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation des rupturierten Uterus. Gyn. Gesellsch. München, Sitzung v. 17. XII. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 472. (Zwei Spontanrupturen, eine bei verschleppter Schiefelage und eine bei engem Becken.)
2. de Arcangelis, E., Ruptur der Symphyse als Folge einer Zangenoperation; gerichtliches Gutachten. Arch. di est. e gin. 1902. Heft 7,8; ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1100.
3. Arnstein, Seltener Geburtsfall. Czasop. lek. 1902. Nr. 3, ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 526. (In der Scheide ein stinkendes Wischtuch, im Uterus ein abgerissener Arm.)
4. Arzac u. Lafond, Entbindung einer an Meningitis sterbenden Frau; Kind lebend. Revue mens. de Gyn., Obst. et Péd. de Bordeaux 1902. Sept. (Entbindung per vias naturalis.)



5. Bamberger, Ein Fall von Tetanus uteri intra partum. Wiener klin. Rundschau Bd. XVII, pag. 295. (Violente Ruptur nach Versuch der hohen Zange und Perforation, Unmöglichkeit der Extraktion, Sectio caesarea, Uterustamponade, Tod.)
6. v. Bardeleben, Verletzungen mit dem Bossischen Dilator. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzg. v. 9. I. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. II, pag. 132.
7. Baumbach, Zur Kasuistik des Scheidenrisses während der Austreibungsperiode. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 34. (Dreimal spontane komplette Fornixruptur bei derselben Frau und engem Becken mit Heilung unter Drainage.)
8. Bender u. Theuveny, Un cas de rupture de la symphyse pubienne au cours d'une basiotripsie. Compt. rend. de la Soc. d'Obst. de année et de péd. Paris. Tome V, pag. 3. (Conj. diagonalis 10,6 cm; die Ruptur erfolgte bei der Extraktion des verkleinerten Schädels.)
9. Bestrafung einer Hebamme, die sich weigerte, bei einer Perforation Hilfe zu leisten. Ärztl. Sachverständigenzeitg. Bd. IX, pag. 66. (Die Weigerung erfolgte aus religiösen Bedenken.)
10. Bettmann, Uterusruptur. Bull. of the Johns Hopk. Hosp., ref. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 1043. (Tödliche Uterusruptur bei U. bicornis und Steisslage.)
11. Blau, A., Über die Erweiterung der Cervix durch das Bossische Instrument. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 218.
12. Boudreau, L., Die zirkuläre Abreissung des Uterushalses während der Geburt. Thèse de Toulouse 1902. (Sieht die Ursache meist in Wehenschwäche mit geringer Ausdehnung des Muttermundes.)
13. Chéron u. Jeannin, Plötzlicher Tod nach der Geburt. L'Obstétr. Nr. 2 (Durch Obliteration der einen Pleurahöhle und Tuberkulose der anderen Lunge.) s. Nr. 79.
14. Christer-Nilsson, H., Ein Fall von puerperaler Scheidenatresie. Mit teil. aus d. gyn. Klinik von Engström. Bd. V. Berlin, S. Karger.
15. Christoffersen, N., Enges Becken. Laiengeburtschilfe bei den Lappländern und Finnländern im äussersten Norden. Tidsskr. f. d. norske lægeforening 1908. pag. 72, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1174. (Die Frauen werden in Lappland in einen geklüfteten Baum gebracht und hier von vier (!) Männern geschüttelt.)
16. Cistrier, E., Wunden der Vulvaregion nach der Geburt bei Primiparen. Thèse de Paris 1902.
17. Contencin, L., Contribution à l'étude des déchirures des culs-de-sac du vagin au cours des accouchements. Thèse de Montpellier 1902/3. Nr. 61.
18. Cristofolletti, R., Über die schnelle Erweiterung der Cervix nach Bossi. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 827.
19. De Lee, J. B., Report of three cases of rupture of the uterus during labor. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 289.
20. — Bossi dilator and its place in accouchement forcé. Chicago Gyn. Soc. Sitzg. v. 18. VI. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 1199.
21. Demelin u. Jeannin, Ein Fall von Uterusinversion. Soc. d'Obst. de Paris. Sitzg. v. 19. III. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1304.

22. Denarié, A., u. J. Tissot, Chirurgie im Gebirge; zwei Porros. Lyon méd. 1902. 2 Nov., ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII, pag. 126. (Porroscher Kaiserschnitt wegen Retention des nach Wendung und Extraktion abgerissenen nachfolgenden Kopfes. Genesung.)
23. Dewar, Zangenentbindung. Edinburgh Med. Journ. 1902. Sept., ref. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XL, Lit.-Beilage pag. 27.
24. Dienst, A., Eine nach der Küstnerschen Methode operierte geheilte Inversio uteri puerperalis. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 864.
25. Ekstein, Über einen durch ein submuköses Myom komplizierten Geburtsfall. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 701. (Violente Uterusruptur bei schwieriger Entwicklung des Rumpfes nach Perforation des Kopfes und bei myomatösem Uterus.)
26. Everke, Uterus mit Ruptur. Niederrh.-westf. Ges. f. Geb. u. Gyn. Sitzg. v. 1. III. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1255. (Durch Wendung bei Placenta praevia entstanden.)
27. Feldman, B. M., Causes, consequences and case of the injuries to the parturient canal. Med. Journ. New York. Vol. LXIV, pag. 530. (Bespricht als Ursachen von Zerreibungen der Cervix, der Scheide und des Dammes namentlich den Forceps bei hohem Kopfstand sowie bei unvorsichtiger Handhabung und unrichtiger Zugrichtung.)
- 27a. Franqué, O. v., Über die Perforation des lebenden Kindes. Klin.-therap. Wochenschr. Nr. 43 ff.
28. Fraser, Rupture of the Uterus; abdominal section, recovery. Med. News, New York. Vol. LXXXIII. June 27.
29. Freyer, M., Zur postmortalen Ausstossung des Fötus. Zeitschr. f. Med.-Beamte. Bd. XVI, pag. 813.
30. Fromme, F., Über Achsendrehung des Dickdarms unter der Geburt. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1814. (Plötzliche Kollapserscheinungen, Exitus unmittelbar post partum.)
- 30a. Füh, Über die Dauererfolge der Zweifelschen Nahtmethode bei veralteten Dammrissen dritten Grades. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig. Sitzg. v. 19. X. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII, pag. 24.
31. — Uterusruptur nach Kaiserschnitt. Med. Gesellsch. Leipzig, Sitzg. v. 11. XI. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 119. (Die Ruptur erfolgte nicht in der Kaiserschnittnarbe.)
32. Funke, E., Ein Fall von Prolapsus uteri inversi. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 168. (Wahrscheinlich war die Inversion durch Hustenstöße — es bestand Kehlkopftuberkulose — bedingt.)
33. Girvin, J. H., Ruptured uterus. Transact. of the Section on Gyn. of the College of Phys. of Philadelphia, Sitzg. v. 21. Y. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 540.
34. Gmeiner, J., Ein geheilter Fall von Inversio uteri chronica. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 665. (Nach Partus immaturus im V. Monat spontan (?) entstanden.)
35. Goldenstein, J., Beitrag zur Kasuistik der Cervicovaginalfisteln. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXV, pag. 834. (Als Geburtsverletzung gedeutet.)
36. Grabié, R., Contribution à l'étude de l'inversion utérine récente puerpérale. Thèse de Paris 1902/3. Nr. 252.

37. Griekoff, A. J., Die instrumentelle Erweiterung der Cervix. *Journal akuscherstwa i shenskikh bolesnei*, April, ref. *New York Med. Journ.* Vol. LXXVIII, pag. 627.
38. Grosse, Uterusruptur intra partum nach Anwendung des Ecarteurs von Tarnier; Uterusexstirpation, Tod. *Compt. rend. de la Soc. d'obst., de gyn. et de péd. de Paris*, Sitzg. v. 11. V. *Zentralbl. f. Gyn.* Bd. XXVII, pag. 1308.
39. Hammerschlag, Über Dilatation nach Bossi. Ost- u. westpreuss. *Gesellsch. f. Gyn.* Sitzung vom 21. II. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 277 u. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII, pag. 738.
40. Hegar, C., Über die Behandlung des frischen Dammrisses. *Münch. med. Wochenschr.* Bd. L, pag. 1910.
41. Herz, E., Ein Fall von totaler Inversion und Prolaps des Uterus und der Vagina. *Wiener med. Wochenschr.* Bd. LIII, pag. 1654.
42. Hildebrandt, Geburtshilfliche Raritäten. *Münchn. med. Wochenschr.* Bd. L, pag. 906.
43. Hirigoyen, L., De l'accouchement „post mortem“. *Journ. de Méd. de Bordeaux.* Tome XXXIII, pag. 125.
44. Hofmeier, M., Über die Berechtigung zur Perforation des lebenden Kindes. *Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn.* Sitzg. v. 25. X. 1902. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. L, pag. 85.
45. — De la légitimité de la perforation de l'enfant vivant. *Ann. de Gyn. et d'Obst.* Tome LIX, pag. 2.
46. Jerie, J., Cervixerweiterung nach Bossi. *Verein böhmischer Ärzte, Prag.* *Wiener med. Wochenschr.* Bd. LIII, pag. 1502.
47. Ivanoff, N., Étiologie, prophylaxie et traitement des ruptures de l'utérus pendant les couches. *Ann. de Gyn. et d'Obst.* Tome LIX, pag. 341.
48. Ivens, F., A case of spontaneous complete inversion of the uterus. *Lancet.* Vol. I, pag. 1301. (Die Inversion trat auf, als die Entbundene vier Stunden nach der Entbindung aufstand.)
49. Kamann, Rechtzeitige Geburt nach abdomino-vaginaler konservativer Naht einer violenten kompletten Uterusruptur, *Gyn. Gesellsch. München*, Sitzg. v. 2. VII. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII, pag. 1230. (Die violente Ruptur war bei der Wendung entstanden.)
50. Kaswat, Ein Fall von Uterusruptur intra partum mit Netzvorfall, durch Laparotomie geheilt. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXVIII, Nr. 41.
51. Kaufmann, M., Zur Lehre von der Zerreißung des Scheidengewölbes während der Geburt. *Arch. f. Gyn.* Bd. LXVIII, pag. 152.
52. Kayser, F., Beitrag zur Frage der Symphysenruptur. *Arch. f. Gyn.* Bd. LXX, pag. 50.
53. Kerlé, Aus der geburtshilflichen Praxis. *Berliner klin. Wochenschr.* Bd. XL, pag. 207. (Abreißen der Nabelschnur einer retinierten Placenta durch die Hebamme, ein Verfahren, das eine schwierige Placentaroperation nach sich zog.)
54. Kleinertz, Kasuistischer Beitrag zur Inversio uteri. *Württemb. med. Korresp.-Bl.* 1902.

55. Knapp, Über die modernen Verfahren und Massnahmen zur künstlichen Einleitung, Beschleunigung und Beendigung der Geburt. Zentralverein deutscher Ärzte in Böhmen, Sitzg. v. 29. III. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 202.
56. Knauer, E., Einige seltenere Fälle von Gebärmutterzerreissung mit besonderer Berücksichtigung der Mechanik der Zerreißung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1279.
57. Kolaczek, H., Über die Uterusruptur. Inaug.-Biss. Breslau.
58. Kolomenkin, N., Zur Frage über die operative Behandlung der Uterusruptur. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 345 ff. (Fünf Fälle, davon vier sicher spontan, einer nach schwerer Wendung entstanden.)
59. v. Kubinyi, P., Uterusruptur. Orvosi Hetil. 1902. Nr. 11. (s. Jahresber. Bd. XVI, pag. 1144.)
60. Lafourcade, Rupture spontanée de l'utérus pendant le travail. Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris 1902. Nr. 31, ref. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LIX, pag. 146.
61. Leavitt, F., Die geburtshilfliche Zange; sollen wir sie nicht ruhig bei jeder Geburt anwenden? Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1203. (Bejaht obige Frage!!)
62. Lebram, F., Über Rupturen im Fundus uteri. Inaug.-Diss. Königsberg 1902.
63. Lehmann, M., Über die Behandlung des frischen Dammrisses. Münch. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 2257.
64. Lepage, Haematoma vulvae nach Spontangeburt. Compt. rend. de la Soc. d'obst. de gyn. et de péd. Sitzg. v. 6. IV.
65. Lovrich, J., Zwei Fälle von Uterusruptur. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1209.
66. March, M. J., Childbirth per rectum. Med. Council. Febr., ref. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 54. (Ausgedehnter Längsriss der hinteren Scheidenwand bis zum Os uteri bei Spontangeburt; Ausstossung des Kindes durch das Rektum ohne Verletzung des Dammes.)
67. Matusch, J., Uterusruptur nach Metreuryse. Inaug.-Dissert. Leipzig 1902.
68. Maygrier, Strassengeburt mit Zerreißung der Nabelschnur. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris 1902. Heft 5/6.
69. Mendel, Ein Fall von Uterusruptur intra partum ohne Operation geheilt. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXVIII, Nr. 45. (Bei leichter Wendung eines mazerierten Kindes im VII. Monat entstanden.)
70. Merkuljew, P., Zwei Fälle von zirkulärer Ablösung der Vaginalportion während der Geburt. Shurn. akusch. i shensk. bolesn. Nr. 4, ref. St. Petersburger med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beil. pag. 61. (In beiden Fällen war die Zange angelegt worden, in einem vor völliger Erweiterung des Muttermundes.)
71. Meurer, Spontane Uterusruptur. Niederl. gyn. Gesellsch. Sitzg. v. 18. I. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 610. (Plötzliche Entstehung der Ruptur am Anfang der Geburt bei einer XIpara; in der Diskussion teilt van der Velde eine Ruptur nach Portioamputation und Treub teilt zwei Fälle

von spontaner Kolpaporrhexis und einen von Ruptur in einer Kaiserschnitt-narbe mit.)

72. Mohr, L., Über die Ätiologie der Blasenscheidenfistel. Inaug.-Diss. Königsberg 1902.
73. Muns, N., Eine Gefahr bei Einlegung von Champetier de Ribes' Ballon. Hospitalstidende Nr. 8.
74. Neumann, Die Stellung des praktischen Arztes zur Frage der Tötung des lebenden Kindes und deren Verhältnis zur Symphyseotomie und zum Kaiserschnitt. Deutsche Ärztezeitg. Nr. 7 ff.
75. Newton, B., Dislokation des Schenkelkopfes bei normaler Geburt. Med. age Nr. 18, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1444.
76. Oswald, E., Über Uterusruptur bei manueller Placentarlösung. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VIII, pag. 72.
77. Papanicol, Uterusruptur während der Geburt. Rev. de chir. 1902. Nr. 2, pag. 66, ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 261. (Bei verschleppter Schiefelage.)
78. Pasley, C. B., Rupture of the uterus with recovery. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 130. (Wahrscheinlich bei Wendung auf den Kopf aus Schiefelage entstanden.)
79. Perret, Plötzlicher Tod nach der Geburt. L'Obstétr. Nr. 2. (Durch Obliteration der einen Pleurahöhle und Tuberkulose der anderen Lunge.) s. Nr. 13.
80. Peterson, R., Case of inversion of the uterus of sixteen months standing. Chicago Gyn. Soc., Sitzung v. 16. I. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 517. (Nach Zangenentbindung; Art der Entstehung unbekannt.)
81. Phillips, J., u. F. F. Burghard, Fall von Zerreissung der Scheide bei der Geburt. Journ. obst. gyn. of Brit. Emp. 1902. May.
82. Placzek, Ein Beitrag zur Frage der Sturzgeburt. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge, Bd. XXVI, pag. 42.
83. Polepow, A., Über die Ätiologie der spontanen Uterusruptur. Shurn. akusch. i shensk. bolesn. 1902. Nr. 7/8. (Fundusruptur mit Veränderung der elastischen Fasern an der Rissstelle.)
84. Pompe van Meerdewort, Inversio uteri. Niederl. gyn. Gesellsch. Sitzg. v. 15. II. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 612.
85. Ponfick, W., Indikation und Technik des Steissshakens. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 807.]
86. Prag, F. van, Ein Fall von geheilter Uterusruptur. Weekbl. v. h. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I, Nr. 7, ref. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1979. (Nach schwerer Wendung und Extraktion entstanden; es fehlten alle Symptome einer eingetretenen Ruptur, obwohl diese eine komplette war.)
87. Puppel, E., Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den penetrierenden Zerreissungen der weichen Geburtswege intra partum. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1064. (Ein Fall von violenter hinterer Scheidenzerreissung bei Wendung.)
88. Ribbins, Kolpaporrhexis. Niederl. gyn. Gesellsch. Sitzg. v. 14. XII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 311. (Nach vergeblichen Zangenversuchen; prädisponierend war alte Narbe links von der Cervix. Kind in

- Bauchhöhle, Wendung, Extraktion, Perforation des nachfolgenden Kopfes, Exitus.)
89. Rosenfeld, E., Über einen Fall von geheilter Uterusruptur. Fränk. Gesellschaft. f. Geb. u. Gyn. Sitzg. v. 25. X. 1902. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 85. (Uterusruptur bei der Wendung bei hochstehendem Kontraktionsring.)
  90. v. Rosthorn, Herausreissung der ganzen puerperalen Gebärmutter aus der Scheide einer Neuentbundenen bei Gelegenheit des Versuches einer manuellen Placentarlösung. Verhandlgn. d. deutschen Gesellschaft. f. Gyn. 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel. pag. 544.
  91. Saks, J., Ein Fall eines ungewöhnlichen Geburtshindernisses. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 2255. (Volvulus während der Geburt; weil das aufgeblähte Colon sich ins kleine Becken verlagert hatte und die hintere Scheidenwand wie ein Tumor vordrängte, wurde wegen supponierten Ovarialtumors die Laparotomie und dann der Kaiserschnitt gemacht; Exitus.)
  92. Schaller, Wie soll sich der Praktiker beim Zurückbleiben von Nachgeburts teilen verhalten. 21. allg. württemb. Landesversamml. in Schwäbisch-Hall. 29. VI. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 247.
  93. Schatz, F., Bossischer Dilator. Rostocker Ärzteverein, Sitzg. v. 11. X. 1902. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 89.
  94. Schauta, F., Die Ätiologie der Inversio uteri. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 812.
  95. Schmauch, G., Rupture of the uterus. Chicago Med. Rec. Aug.
  96. Schuhl u. Froelich, Spontane Vaginalruptur. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris. Nr. 2. (Bei engem Becken.)
  97. Schulz, P., Ein weiterer Fall von Luftembolie bei Placenta praevia. Inaug.-Diss. Berlin. (Plötzliche Cyanose und Aussetzen von Puls und Atmung während der Wendung bei Placenta praevia; rascher Exitus.)
  98. Schulze-Vellinghausen, A., Beitrag zur konservativ-operativen Behandlung der veralteten Inversio uteri puerperalis. Deutsche med. Wochenschrift Bd. XXIX, pag. 152 u. Niederrh.-westf. Gesellschaft. f. Geb. u. Gyn. Sitzung vom 30. XI. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1243.
  99. Schwarzschild, M., Über präzipitierte Geburten und ihre Folgen. Inaug.-Diss. München.
  100. Schwendener, B., Über einen Fall von angewachsener Placenta und Uterusruptur nach Credé'schem Handgriff. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1382 u. Bd. XVIII, pag. 371. Vereinigg. d. Breslauer Frauenärzte, Sitzg. v. 17. III. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 907.
  101. Seitz, O., Beitrag zur operativen Heilung der Uterusruptur. Gyn. Ges. München, Sitzung vom 21. I. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 625.
  102. Stewart, F. T., Report of a case of rupture of the parturient uterus in which hysterectomy was followed by recovery. Obst. Soc. of Philad. Sitzg. v. 1. X. Med. News New York. Vol. LXXXIII, pag. 1102. (Wahrscheinlich Spontanruptur mit Vorfall des Netzes; die Ruptur reichte von

der Scheide bis nahezu in den Fundus uteri; der Uterus enthielt Myome und seine Wand war sehr zerreislich.)

103. Stroeder, R., Kaiserschnitt infolge Narbenstenose der Scheide. Inaug.-Diss. Marburg 1902. (Fall von traumatischer Entstehung einer Narbenstenose der Scheide durch schwere Entbindung.)
104. Uspenski, W. W., Über die chirurgische Behandlung der während der Geburt entstandenen Uterusrupturen. Med. Obosr. 1902. Nr. 5, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1453.
105. Vagedes, W., Zur Ätiologie der Gynatriesien. Inaug.-Diss. Breslau.
106. Vineberg, H. N., Partial inversion of puerperal uterus with adherent putrid placental tissue. New York Obst. Soc., Sitzg. v. 10. II. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 651. (Entstehungsursache unbekannt.)
107. Walla, B., Ein geheilter Fall von Ruptura uteri. Budapest k. Ärzteverein, Sitzg. vom 29. XI. 1902. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX, pag. 252 u. Orvosi Hetilap 1902. Nr. 49. (Offenbar violente, durch Wendungsversuche bewirkte Ruptur.)
108. Wallich, Stirnlage und Uterusruptur. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris, Sitzg. v. 8. XII. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 708. (Nach Versuch einer manuellen Reduktion und Basiotripsie entstanden.)
109. Zangemeister, Über instrumentelle Dilatation der Cervix resp. des Muttermundes an der hochschwangeren oder kreissenden Gebärmutter. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVI, Nr. 4.
110. Zweifel, P., Ein Fall von Strafverfolgung gegen einen Arzt wegen Unterlassung einer Dammnaht. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 10.
111. — Über die Behandlung der Uterusruptur. Beitr. f. Geb. u. Gyn. Bd. VII, pag. 1. (27 Fälle von Uterusruptur, darunter 12 violente teils durch Wendung, teils durch Zange, respektive durch Versuche damit, und eine vielleicht durch den Dekapitationshaken entstanden.)

Über Sturzgeburten und ihre gerichtlich-medizinische Bedeutung sind folgende Arbeiten anzuführen.

Schwarzschild (99) teilt eine Verurteilung wegen Kindsmord mit; die Angeklagte hatte in das Klosett geboren und die Nabelschnur hart an der Vulva mit einem Messer abgeschnitten; hierauf habe sie angeblich das Kind aus dem Klosett befreien wollen; da dies jedoch nicht gelang, suchte sie es hinunterzustossen und brachte ihm, um dies zu erleichtern, tiefe Schnitte an Hals und Brust bei. Als Todesursache wurde von den Sachverständigen Verblutung aus diesen Schnitten, von denen einer bis zur Wirbelsäule ging, angenommen.

Schwarzschild betont die Möglichkeit des Auftretens von Aufregungszuständen bei präzipitierten Geburten (ein Fall von von Winkel wird angeführt), die zu unzumutbaren und unverständlichen Handlungen führen können, ferner auch die Möglichkeit von Ohnmachten. Besonders betont wird, dass auch bei den in klinischen

Anstalten beobachteten Sturzgeburten nur selten eine Obsorge der Mutter für das Kind beobachtet wird, da hier zu der körperlichen Schwäche, die selbst einmal entbundene Frauen hindert, für ihr Kind zu sorgen, noch die Unerfahrenheit und die psychische Alteration hinzutritt. Die Frage, ob eine Geburt ohne Wissen der Frau vor sich gehen könne, wird von Schwarzschild bejaht, dagegen bezweifelt er, ob den Angaben über Geburten im Schlafe Glauben beizumessen ist.

Schwarzschild betont ferner die Übereinstimmung mit von Winckel das häufige Abreißen der Nabelschnur bei Sturzgeburten im kindlichen Drittel; auch mehrfache Verletzungen der Nabelschnur wurden bei Sturzgeburten konstatiert, so dass dieser Umstand nicht als ein Beweis für gewaltsames Abreißen gelten darf. Schädelfrakturen sind bei Sturzgeburten selten, selbst wenn die Kinder auf steinigem Boden fallen; das hauptsächlichste die Wucht des Falles vermindernde Moment ist besonders der Widerstand der Nabelschnur. Dass bei der Sturzgeburt ausschliesslich die Scheitelbeine frakturieren, ist nicht richtig. Überhaupt lassen sich keine allgemein gültigen Regeln für die Beurteilung, ob eine Verletzung durch Sturzgeburt oder durch Gewalt bewirkt wurde, aufstellen, sondern es müssen in jedem Falle die besonderen Verhältnisse und die Örtlichkeit sowie der Geburtsvergang berücksichtigt werden.

Maygrier (68) glaubt, dass bei Sturzgeburten die Nabelschnur nicht durch das Herabstürzen des Kindes abreisse, sondern erst dadurch, dass die Frau, die sich beim Austritt des Kindes niedergekauert hatte, vom Boden erhebt.

Placzek (82) betont den überaus schnellen und fast unbemerkbaren Verlauf der Geburt bei Rückenmarkskrankheiten mit Zerstörung der schmerzleitenden Bahnen und teilt einen Fall von Geburt bei Querschnittläsion des Rückenmarks mit, in welchem die Geburt vollkommen schmerzlos verlief, und nur bei Durchschneiden des Kopfes gelinder Schmerz verspürt wurde. Placzek macht daher in gerichtlich-medizinischen Fällen von Sturzgeburt auf die Wichtigkeit der Untersuchung des Nervensystems hin, weil durch dieselbe die Angaben der Inkulpatin die wünschenswerte Bestätigung erfahren können.

Über Kunstfehler bei der operativen Entbindung, sowie über schwere Geburtsverletzungen handeln folgende Arbeiten.

Olshausen (b. 78) bezeichnet als „Kunstfehler“ die Applikation der Zange an den noch über dem Becken stehenden Kopf infolge diagnostischen Fehlers bezüglich des Kopfstandes, ferner die Verwen-



dung einer zu kurzen Zange bei hohem Kopfstand und das endlose Fortsetzen von Zangenversuchen, endlich die Anlegung der Zange an einen nachfolgenden Hydrocephalus. Strafbar können diese Kunstfehler werden, wenn ohne Indikation operiert, die Zangenversuche ungebührlich lang (mehr als 20 Minuten) fortgesetzt und dann die Kreisende ohne Hilfe gelassen wurde.

Bezüglich der gerichtsärztlichen Behandlung der Uterusruptur ist es nötig, die Ätiologie und Symptomatologie der Ruptur genau zu kennen. Olshausen erkennt die Bandlsche Lehre als richtig an, gibt aber für einzelne Ausnahmefälle auch eine anderweitige Ätiologie zu. Bei Spontanrupturen wird die Schuld des Arztes, die in der Unterlassung eines Eingriffs liegen kann, wohl nie festzustellen sein, aber häufig auch nicht bei violenter Ruptur. Dagegen ist bei Durchstossung des Scheidengewölbes mit der Zange oder ähnlichen schweren Verletzungen der Nachweis eines Verschuldens möglich.

Bei tödlichen Blutungen bei der Geburt — durch Placenta praevia Atonie, Luft Eintritt in die Venen, Cervixrisse — hat der Gutachter zunächst die Ätiologie klar zu stellen und dann die eingeschlagene Behandlung zu beurteilen, ob sie eine geeignete war und ob alle Hilfsmittel der Therapie erschöpft worden sind. Dabei sind die Verhältnisse der Privatpraxis in Rechnung zu ziehen. Als in forenser Beziehung wichtigste Blutung wird die auf Zurücklassung von Placental-Teilen beruhende bezeichnet. Die Placenta muss immer genau revidiert und in zweifelhaften Fällen muss der Uterus ausgetastet werden.

Dewar (23) will die Indikationen zur Zangenentbindung viel weiter fassen als bisher, weil eine vorsichtige Anwendung des Instrumentes die Mütter viel mehr schonet als protrahierte Spontangeburt; der durch die Zange angerichtete Schaden beruht auf ungeschickter Anwendung derselben und diese wieder auf der mangelhaften Ausbildung der Medizinstudierenden.

Newton (75) beobachtete Hüftgelenksluxation nach Zangenentbindung (wegen Wehenschwäche), zugleich mit Bildung eines grossen Abszesses unterhalb des Poupartschen Bandes. Die spezielle Ätiologie der Luxation blieb unklar. Newton warnt vor unnötigem Gebrauch der Zange.

Ponfick (85) bezeichnet einerseits das Hinaufschieben des tief ins Becken getretenen Steisses zwecks Herabholens eines Fusses, andererseits das Einführen des stumpfen Hakens in die vordere Hüfte wegen der Gefahr des Femurbruchs und des den Geburtsmechanismus störenden, an falscher Stelle angreifenden Zuges als Kunstfehler,

wegen das Einführen des stumpfen Hakens in die hintere Hüftbeuge warm empfohlen wird.

Schaller (92) hält es für ein dringendes Erfordernis vor manueller Placentarlösung die Scheide gründlich mit 1% Lysollösung zu desinfizieren und diese von Hofmeier zur Vermeidung von Infektion der Uterus-Höhle notwendige Forderung zu erfüllen.

Cistrier (16) berechnet die Geburtsverletzungen der Vulva bei Primiparen auf 80—95% der Fälle. Ihr Sitz ist meist an der Fossa navicularis und an der Innenfläche der Labia minora und ihre Extensität schwankt zwischen einfacher Ritzung der Schleimhaut und völliger Durchbohrung der kleinen Schamlippen.

Christer-Nilsson (14) beobachtete vollständige Atresie der Scheide, 3 cm oberhalb des Introitus beginnend, hervorgerufen wahrscheinlich durch ringförmige Läsion der Scheide infolge von Druck seitens des kindlichen Schädels und nachfolgende Infektion.

Vagedes (105) beschreibt fünf Fälle von während der Geburt durch Zangenverletzungen bewirkten Atresien beziehungsweise Stenosen der Scheide.

Mohr (72) führt die Blasenscheidenfisteln in der Mehrzahl der Fälle auf Verletzungen bei geburtshilflichen Operationen zurück und zwar treffen von 48 geburtshilflichen Fisteln 13 auf die Zange, 9 auf die Perforation, 7 auf die Wendung, 3 auf die Embryotomie und 8 auf illegale, durch Hebammen oder Pfücherinnen geleistete, gewaltsame Hilfe.

de Arcangelis (2) veröffentlicht ein in einem Falle von Symphyse ruptur bei Zangenapplikation und nachfolgender tödlicher Sepsis abgegebenes Gutachten, welches dahin lautete, dass der Geburtshelfer nicht ohne Schuld an der Verletzung des Beckens war, weil er bei der Extraktion eine zu grosse Gewalt anwandte und die gesetzten Verletzungen, besonders die der Schamfuge nicht erkannte; als mildernde Momente werden die allgemeine Schwäche der Kreissenden, die Beckenge und der grosse Kopf des Kindes angeführt. Dass der Tod die sichere Folge der fehlerhaften Behandlung war, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden, da auch bei geeigneter Behandlung der Tod möglich gewesen wäre.

Kayser (52) teilt einen Fall mit, in welchem bei nicht verengtem Becken aber grossem Kopf in dem Augenblicke, in welchem der Operateur den über dem Becken stehenden, mit der Achsenzugzange gefassten Kopf mit nicht zu grossem Kraftaufwand in das Becken hineinziehen wollte, die Symphyse mit Krachen gesprengt wurde. Als

prädisponierendes Moment nimmt Kayser nicht etwa chronische entzündliche Veränderungen des Symphysengelenks an, sondern eine geringere Entwicklung des Bandapparates, besonders des Ligamentum arcuatum superius in Verbindung mit der Auflockerung des Gelenkes und der dadurch bedingten besonderen Inanspruchnahme der Bänder. In manchen Fällen können allerdings akut entzündliche Prozesse am Symphysenknorpel dadurch, dass durch dieselben auch die Bänder mehr oder weniger verändert sind, eine Prädisposition schaffen. Kayser glaubt demnach, dass für manche Fälle von Symphyse ruptur die primäre Ursache in der Zerreissung der Bänder, besonders des Ligamentum arcuatum superius gelegen ist.

Hildebrandt (42) beobachtete Ruptur der Symphyse bei Zangenentwicklung. Über die Beckenräumlichkeit fehlt eine Angabe. Die Symphysenenden vereinigten sich unter einem einfachen Druckverband wieder. Tiefere Weichteilverletzungen waren nicht eingetreten.

Zur Frage der Berechtigung der Perforation des lebenden Kindes liegen ausser der schon berichteten Veröffentlichung von Maygrier (a. 18) folgende Äusserungen vor.

Neumann (74) stellt bei Besprechung der Frage über die Berechtigung der Perforation des lebenden Kindes einerseits und des Kaiserschnitts oder der Symphysiotomie andererseits die Ansicht aus, dass es gesetzlich unerlaubt ist, eine Operation gegen den Willen der Kreissenden vorzunehmen. Wenn der Arzt den Willen der Kreissenden mit seinen ethischen Ansichten unvereinbar findet, so muss er von weiterer Behandlung abstehen, jedoch ist die Androhung der Hilfsverweigerung, um den Willen der Frau zu beugen, unzulässig. Zulässig ist lediglich die objektive Darstellung der Operationschancen, und in dieser Beziehung hält Neumann für derzeitig feststehend, dass die Perforation ungleich bessere Chancen für die Mutter bietet als der relative Kaiserschnitt, ferner dass nicht allein die Mortalitätsverhältnisse, sondern auch die Morbiditätszahlen berücksichtigt werden müssen, die für die Perforation ganz erheblich besser sind als für den Kaiserschnitt, endlich dass der Kaiserschnitt bei schon vorhandener Infektion sehr schlechte Chancen bietet und in der Privatpraxis schlechtere Resultate gibt als in den Kliniken.

Hofmeier (44, 45) gibt zu, dass angesichts der guten Resultate von Symphysiotomie und Kaiserschnitt in der neueren Zeit die Indikationen der Perforation des lebenden Kindes revidiert werden müssen. Bei guten äusseren Verhältnissen und lebensfrischem Kind ist der Arzt berechtigt, die Perforation zu verweigern, bei Fehlen dieser Vorbe-

dingungen dagegen, besonders unter den Verhältnissen der Praxis kann weder der Wille der Mutter vernachlässigt noch mit gutem Gewissen Sectio Caesarea oder Symphysiotomie empfohlen werden. Aber auch in der Klinik ist es, besonders bei Erstgebärenden, gelegentlich nicht zu vermeiden, dass alle übrigen Operationen so schwierig und gefährlich werden, dass man ihre Ausführung für ein schon gefährdetes kindliches Leben nicht mehr wohl verantworten kann. Die Perforation des lebenden Kindes kann also nicht vollständig gestrichen werden, jedoch ist zu hoffen, dass der Prozentsatz dieser Operationen sich erheblich vermindern werde.

v. Franqué (27 a) stellt den Satz auf, dass kein Arzt sich durch wissenschaftliche, ethische, juristische oder religiöse Bedenken davon abhalten zu lassen braucht, das Leben der Mutter zu retten, wenn es sein muss, auch durch Aufopferung des Kindes. Dagegen hält er es nicht für Aufgabe des Arztes, das lebende Kind zu perforieren, weil die Mutter die relativ geringe Operationsgefahr des Kaiserschnittes nicht auf sich nehmen will. Allerdings darf der Kaiserschnitt nur mit Einwilligung ausgeführt werden, aber wenn die Mutter trotz der gegebenen Bedingungen für den Kaiserschnitt ablehnt, so soll der Arzt auf die weitere Behandlung des Falles verzichten und zu seiner eigenen Sicherung ein Protokoll des Falles aufnehmen. Wenn aber die Bedingungen für den Kaiserschnitt nicht gegeben sind, so soll die Perforation auch des lebenden Kindes ausgeführt werden, denn der Behauptung der Gleichwertigkeit des mütterlichen und kindlichen Lebens ist nicht zuzustimmen. Der künstliche Abortus bei absoluter Beckenenge wird als nicht mehr zeitgemäss erklärt.

Die Verletzungen, welche durch die Dilatation des Muttermundes und der Cervix durch das Bossische Instrument hervorgerufen werden, werden von allen Autoren, welche sich über die Verwendung der genannten Erweiterungsmethode äussern, besprochen. Es muss hierbei auf die betreffenden Referate dieses Jahresberichtes verwiesen werden und es können hier nur diejenigen Arbeiten besprochen werden, in welchen ganz besonders die Möglichkeit solcher Verletzungen betont wird.

v. Bardeleben (6) teilt zwei Todesfälle mit, welche nach Dilatation des Muttermundes nach Bossi (mit dem Frommerschen Instrument) eintraten. Es waren allerdings bei der Dilatation tiefe Verletzungen entstanden, aber die beiden Todesfälle sind wohl nicht auf die Verletzungen zurückzuführen, denn eine Entbundene war eklampisch und eine litt an Herzfehler und zeigte Zeichen von Lungenödem

schon vor der Operation. v. Bardeleben hebt hervor, dass selbst bei vorsichtiger, sachgemässer Anwendung des Dilatatoriums nicht unerhebliche Verletzungen entstehen und durch die darauffolgende künstliche Entbindung noch grösser werden können und dadurch direkte Gefahren für die Mutter mit sich bringen und dass daher als Indikation nur eine ernste Bedrohung des mütterlichen Lebens gelten darf und die darauffolgende Entbindung möglichst schonend ausgeführt werden müsse. In der Diskussion erwähnt Gauss, dass er bei 4 Sektionen nach Anwendung des Bossischen Dilatators Einrisse beobachtet habe, er macht aber darauf aufmerksam, dass auch durch die darauffolgende Entbindung tiefe Einrisse gesetzt werden können, alle gefundenen Risse also nicht dem Bossi zur Last zu legen sind.

Es muss hier erwähnt werden, dass die Literatur über die Bossische Dilatation bereits zahlreiche Fälle von tieferen Verletzungen aufweist, es erscheint jedoch unnötig, die umfangreiche Literatur hierüber hier nochmals anzuführen, da dieselbe in diesem Jahresberichte bei der operativen Geburtshilfe ohnehin gesammelt ist.

Blau (11) gibt die Möglichkeit der Entstehung tiefer Cervixrisse bei Benützung des Bossischen Dilatators zu, hält aber dennoch die Bossische Methode für ein beizubehaltendes Verfahren und erwartet von technischen Verbesserungen des Instrumentes eine Verringerung der Gefahr des Entstehens tiefer Verletzungen.

Cristofolletti (18) kommt nach an der Schautaschen Klinik gewonnenen Erfahrungen zu dem Schlusse, dass das Dilatationsverfahren nach Bossi — es wurde der achteilige Dilatator von Frommer verwendet — kein einfaches und kein ungefährliches Verfahren ist, indem mehrfach stark blutende Einrisse entstanden und bei langsamer Erweiterung eine einstündige Narkose notwendig wurde.

Griekoff (37) bestätigt die Gefahr des Entstehens tiefer und blutender Einrisse bei Anwendung des Bossischen Dilatators in Fällen von rigider Cervix.

Hammerschlag (39) erkennt die Gefahren der Cervixrisse durch den Bossischen Dilatator nicht und hat selbst grosse und kleine Risse bis zur inkompletten Uterusruptur beobachtet. Er lässt die Anwendung nur durch einen geübten Geburtshelfer zu und auf Grund striktester Indikationen von seiten der Mutter; als Kontraindikationen wurden Placenta praevia und grosse Rigidität der Cervix angeführt. Die Häufigkeit des Auftretens von Verletzungen wird von Stern und E. Schröder zugegeben.

Jerie (46) sah bei drei Fällen von Bossischer Dilatation jedesmal Cervixrisse auftreten.

De Lee (19) gibt zu, dass der Bossi-Dilatator Schaden bringen kann und dass er daher nur mit grosser Vorsicht angewendet werden darf.

Schatz (93) spricht die Befürchtung aus, dass bei allgemeinerer Einführung des Bossischen Dilatators in der ärztlichen Praxis leicht Missbrauch zum Schaden der Kreissenden getrieben werden könne.

Zangemeister (109) bestätigt, dass durch die Bossische Dilatation in der Cervix mehr oder weniger blutende Einrisse entstehen; er warnt vor schneller Dilatation und zieht überhaupt Erweiterung durch Ballons vor.

Die Verpflichtung der Naht eines bei der Geburt entstandenen Dammrisses wird von folgenden Autoren besprochen:

Zweifel (110) veröffentlicht ausführlich die Begründung seines Gutachtens in dem Falle von Anklage auf fahrlässige Körperverletzung gegen einen Arzt wegen Unterlassung der Naht eines Dammrisses dritten Grades (s. Jahresbericht Bd. XVI. p. 1149). Der Arzt brachte als Gründe der Nahtunterlassung vor 1. dass Dammrisse von selbst heilen können, 2. dass ein zweiter zur Chloroformnarkose nötiger Arzt nicht anwesend war und 3. dass die Naht des Dammrisses, weil dieser dritten Grades war, doch keinen Erfolg erzielt hätte. Zweifel widerlegt den ersten Grund, weil die Überhäutung bei Dammrissen keine Heilung im eigentlichen Sinne ist und weil bei einem Dammriss dritten Grades noch niemals Selbstheilung beobachtet wurde. Die Chloroformnarkose erklärt Zweifel für unnötig, weil auch unter Kokain-Anästhesie die Ausführung der Naht möglich ist. Dagegen erklärt er den dritten Grund als zutreffend, indem er durch Sichtung seines klinischen Materials ermittelte, dass tatsächlich die primäre Naht bei Dammrissen dritten Grades in der Praxis schlechte und sogar in der Poliklinik mangelhafte Resultate ergibt. Den hauptsächlichsten Grund hierfür sucht er mehr in den Verhältnissen des Darmes beim ersten Stuhlgang als in einer ungenauen Naht [s. ferner Führt (31a)]. (Die Naht eines Dammrisses dritten Grades erfordert zweifellos grosse Übung und Genauigkeit, geübte Assistenz, gute Beleuchtung und eine ruhige Narkose, ohne welche Bedingungen sie keinen Erfolg verspricht; diese Bedingungen sind in der allgemeinen Praxis nicht, in der Poliklinik nur teilweise gegeben und deshalb kann und darf die Unterlassung der primären Naht in solchen Fällen dem praktischen Arzte nicht zum Vorwurfe gemacht werden, nur ist zu verlangen, dass er die Kranke auf die Notwendigkeit der Sekundärnaht aufmerksam macht. Ref.).

C. Hegar (40) betont, dass die Unterlassung der Naht eines Dammrisses keineswegs ein Kunstfehler ist, ja dass gerade, wenn die Heilung nicht per primam erfolgt, die sofortige Dammnaht Gefahren mit sich bringen kann. Besonders bei komplizierten Dammrissen sollte die sofortige Naht deshalb am besten ganz unterbleiben. Er kommt zu dem Schlusse, dass die Naht angezeigt ist bei einer Wundbeschaffenheit, welche prima intentio wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit verwerten lässt, der Riss nicht zu weit ins Septum rectovaginale geht und Quetschungen und Sugillationen nicht bestehen, ferner wenn der Allgemeinzustand der Entbundenen gut ist und eine schon bestehende Infektion sich ausschliessen lässt, endlich wenn die äusseren Verhältnisse derart sind, dass die Naht mit allen antiseptischen und aseptischen Kautelen ausgeführt werden kann und die Gefahr einer Spätinfektion nicht besteht.

Hegar gegenüber betont Lehmann (63), dass die sofortige Naht des frischen Dammrisses auch bei Rissen dritten Grades angezeigt ist; nur schweres Fieber stellt eine Ausnahme dar.

#### Arbeiten über Uterusruptur:

Von 136 Uterusrupturen, während der Geburt, die von Kolaczek (57) zusammengestellt wurden, treffen ungefähr 56 auf violente Rupturen. Bei der Beurteilung derselben wird darauf aufmerksam gemacht, dass bei bereits vorher vorhandenen Verletzungen ein Eingriff leicht die völlige Ruptur bewirken kann, so dass spontane und violente Rupturen nicht durchweg scharf zu trennen sind. Auf die violenten Rupturen geht Kolaczek nicht näher ein, sondern er bespricht vorwiegend den Mechanismus und die prädisponierenden Momente sowie die veranlassenden Ursachen der spontanen Ruptur.

Lebram (62) beobachtete Ruptur im Fundus uteri an der invertierten Placentarstelle nach Extraktion des Kindes mit der Zange. Die Disposition zur Ruptur wird in einer früher vorgenommenen Placentarlösung gesucht; die elastischen Elemente waren geschwunden, die Muskelfasern degeneriert, das Bindegewebe verbreitert und ödematös.

Ivanoff (47) führt als Ursache der Uterusruptur an: Placenta praevia (unter 12 Fällen 11 violente), Schiefelage (unter 24 Fällen 15 violente), Hydrocephalie (4 Fälle, spontan), Stirnlage (6 Fälle, davon 3 violent), Beckenverengerung (34 Fälle, davon 13 sicher violent), endlich Veränderungen der Uteruswand, z. B. durch Karzinom, durch entzündliche Infiltration und durch Myome. Unter den fünf hierher gehörigen Fällen waren vier violente Rupturen, darunter eine Ruptur

des myomatösen Uterus hervorgebracht durch Kristellersche Expression. Unter 19 mikroskopisch untersuchten Fällen fand sich 5 mal Narbengewebe in der Umgebung der Ruptur und 3 mal entzündliche Infiltration, dagegen wurde eine pathologische Veränderung des elastischen Gewebes in keinem Falle gefunden.

De Lee (20) veröffentlicht einen Fall von jedenfalls violenter Ruptur nach Zangen- und Wendungsversuchen und zwei Fälle von wahrscheinlich spontaner Ruptur, einen bei Schiefelage und einen bei Kopflage mit Zangenextraktion.

Osterloh (d. 70) beobachtete Ruptur der hinteren Wand des Uterus bei Wendung und Extraktion eines nicht ausgetragenen Kindes. Die Ruptur war wahrscheinlich an die Stelle einer wegen Knickung des Uterus von der Vagina aus ausgeführten plastischen Operation eingetreten.

Girvin (33) beobachtete Uterusruptur bei Schiefelage nach Verabreichung von Ergotin und warnt vor solcher Behandlung.

Schmauch (95) nennt als Prädispositionen zur Uterusruptur kongenitale mangelhafte Entwicklung der Uteruswand, ferner konstitutionelle Veränderungen, toxische Einwirkung (z. B. durch Phosphor); lokale Erkrankungen (Syphilis) und Traumen.

Kaswat (50) berichtet über Uterusruptur nach Spontangeburt bei plattem Becken mit Vorfall des Netzes in den Uterus; dasselbe wurde bei Eingehen in den Uterus (wegen Blutung) für Eihäute gehalten und vergezogen; später Laparotomie mit günstigem Ausgang.

O. Seitz (101) berichtet über einen Fall von Uterusruptur, bei dem ein vorübergehendes Hinaufrücken des Kontraktionsringes nicht zu bemerken war.

Matusch (67) teilt aus der Zweifelschen Klinik einen Fall von Uterusruptur mit, welche durch Einlegung einer Tarnierschen Blase (behufs Entfernung von Abortresten, 2. Monat) eingetreten war. Die Ruptur sass in der Länge von 5—6 cm am Fundus und durchsetzte die ganze Wanddicke des Organes.

Grosse (38) beobachtete Uterusruptur bis zum Tubenansatz nach Anwendung des Ekarteurs von Tarnier, welches Instrument er aus dem geburtshilflichen Armamentarium verbannen möchte.

Muus (73) beobachtete Ruptur des unteren Uterinsegmentes mit tödlichem Ausgang nach Einlegen eines Champetierschen Ballons und nachfolgender Wendung. Er erklärt die Ruptur dadurch, dass bei auf dem Becken fixierten Kopfe der Ballon eingelegt wurde. Nach



der gegebenen Beschreibung erfolgte die Ruptur bei Einführung des Ballons mittelst der Ballonzange.

Fraser (28) beobachtete eine Uterusruptur, die jedenfalls durch die Hebamme herbeigeführt war; dieselbe führte während der Wehen die Finger hoch in die Scheide hinauf, worauf ein plötzlicher intensiver Schmerz auftrat und die Wehen aufhörten.

Knauer (56) beobachtete einen Fall von primärer isolierter Zerreissung der Muskulatur in der Dehnungszone des Uterus ohne gleichzeitige Verletzung der deciduellen Innenfläche und der Serosa; die Entstehung dieser Zerreissung wird auf ein hartes, der Beckenwand anliegendes verkästes Lymphdrüsenpaket zurückgeführt. Ferner veröffentlicht er drei Fälle von äusserer Anreissung der Serosa in die Muskulatur und zwar nahe dem Fundus und auf der hinteren Wand, die er mit vorzeitiger Placentar-Lösung in ursächlichen Zusammenhang bringt.

Oswald (76) beobachtete Uterusruptur mit Vorfall eines vom Mesenterium abgerissenen Dünndarm-Konvolutes nach einer von der Hebamme ausgeführten manuellen Placentarlösung. Die Betreffende hatte bei derselben Frau in allen vorhergegangenen Geburtsfällen (sie war eine VI para) die manuelle Placentarlösung ausgeführt (!!). Aus der Dicke des Uterus und der Form der Rissränder (Eingezogenensein derselben und büzelförmiges Hervorragen der vom konvexen Rand des Risses umfassten Partie) wird geschlossen, dass grosse Gewalt angewendet worden war. Als Todesursache ergab sich akute, nicht eiterige Peritonitis und Lungenödem, flüssiges dunkles Blut in der Bauchhöhle, leichte Fettdegeneration von Herz, Leber, Nieren. Eine Anzeige gegen die Hebamme erfolgte nicht. Im Anschluss an diesen Fall wird eine Reihe von etwa 50 aus der Literatur gesammelten Fällen mitgeteilt, darunter ca. 25 Fälle von Ausreissen der ganzen Gebärmutter bei Gelegenheit der beabsichtigten Entfernung der Placenta.

Oswald unterscheidet beim Begriff der Fahrlässigkeit, nachdem der Zusammenhang des Todes mit dem Eingriff wenigstens mit grösster Wahrscheinlichkeit festgestellt ist, in Übereinstimmung mit Berner und Liszt Unfleiss („Willensschuld“) und Unkunst („Verstandeschuld“), welch letztere entweder in Unwissenheit oder Unfertigkeit besteht. Bei nachgewiesenem Unfleiss kann sich das Gutachten auf einen strengeren Standpunkt stellen, weil von dem Arzte zu verlangen ist, dass er alle seine Kenntnisse und Fertigkeiten wirklich anwende. In bezug auf die „Unkunst“ ist ein Mindestmass von Kenntnissen und

Fertigkeiten zu verlangen, dessen Grenze sich im allgemeinen zwar nicht definieren, für den Einzelfall aber viel leichter feststellen lässt. Ferner kann im Einzelfalle eine gewisse Notlage des Arztes — Ermüdung, Krankheit, Aufregung — eine mildere Beurteilung auch bei nachgewiesenem Zusammenhange zulassen. Endlich fällt die Frage besonders schwer ins Gewicht, ob der betreffende Eingriff indiziert war oder nicht; im ersteren Falle können die begleitenden Umstände, nicht die Operation selbst, den unglücklichen Ausgang herbeigeführt haben. Bei Hebammen sind die Regeln, welche sie zu befolgen haben, in dem Hebammenlehrbuche viel bestimmter festgelegt als dies bei Ärzten der Fall ist, und es sind namentlich die Fälle klar bestimmt, in denen sie ärztliche Hilfe anzurufen haben.

Was die in Fällen von Uterus-Verletzungen bei Placentar-Lösung vorkommenden Einzelheiten betrifft, so bezeichnet Oswald das Abreißen des Darmes vom Mesenterium und das Abschneiden des vorgefallenen Darmes auf alle Fälle für eine grobe Fahrlässigkeit. Bezüglich der Ausreissung des Uterus ist ebenfalls mit grösster Wahrscheinlichkeit Fahrlässigkeit anzunehmen, jedoch ist in einzelnen Fällen die Ausreissung in der Tat ohne Gewaltanwendung erfolgt; sicher ist aber Fahrlässigkeit für die Ausreissung des invertierten Uterus anzunehmen. Bezüglich der Durchbohrung von Uterus und Scheidengewölbe muss die Möglichkeit eines bei der Operation schon bestehenden Risses in Erwägung gezogen werden, denn eine latente, spontan entstandene Ruptur ist selten, aber sicher möglich. Bei der Sektion ist auf die violente Entstehung solcher Risse nur bei mehrfacher Durchreissung oder bei starker Zerfetzung zu schliessen. Als besonders erschwerende Momente für die Ausführung der manuellen Placentarlösung werden schliesslich angeführt das Abgerissensein der Nabelschnur, die spastische Kontraktur des inneren Muttermundes, besonders eine flache Beschaffenheit der nicht gelösten Placenta. Endlich wird darauf hingewiesen, dass bei künstlicher Lösung der Placenta die Abtragung niemals in einer einheitlichen Trennungsschicht, sondern oft im fötalen Gewebe, manchmal aber auch im mütterlichen Gewebe und dann mit Verwundung der Uteruswand vor sich gehen kann, ferner dass die manuelle Placentarlösung häufig bei einer Frau wiederholt vorgenommen wird, so dass von früher her verdünnte Partien bestehen, die sogar in einem Falle schon zur Spontanruptur in der Schwangerschaft geführt haben (Jellinghaus). Auch kann eine Destruktion des Uterus durch die Placenta bewirkt worden sein und es sind schon Spontanrupturen am Placentarsitz beobachtet worden. Oswald zieht

hieraus den Schluss, dass eine Zerreiſſung des Uterus bei der manuellen Placentar-Lösung nicht immer dem Operateur zur Last gelegt werden könne. Bei der Begutachtung ist die Möglichkeit der Spontanruptur zu erwägen, namentlich aber zu beurteilen, ob der Eingriff angezeigt war oder nicht.

von Rosthorn (90) berichtet über Herausreiſſen der ganzen Gebärmutter bei dem Versuche einer manuellen Placentarlösung durch einen Arzt bei einer VI para. Wahrscheinlich erfolgte primär die Ruptur des hinteren Scheidengewölbes oder eine solche war schon bei Beginn der Operation vorhanden. Vorne war die Abreiſſung des Uterus scharfrandig und durch die Muskulatur erfolgt; zugleich war die Blase angeriſſen. In der herausgeriſſenen Gebärmutter war die Placenta noch adhärent. In der Diskussion teilt Küstner einen fast analogen Fall mit und Olshausen erklärt die gänzliche Loslösung der Uterus aus der enormen Weichheit und Zerreiſſlichkeit der puerperalen Genitalien; Schatz und Everke teilen Fälle von ausgedehnten Zerreiſſungen der Scheide und Abtrennung des Uterus von der Scheide nach geburtshilflichen Eingriffen mit. A. Martin teilt in der Diskussion zu einem später gehaltenen Vortrag von Koblanck einen Fall mit, in welchem nach bei Wendung erfolgter Uterusruptur der angetrunkene Arzt den herausgefallenen Damm für Nabelschnur erklärte und ihn vollständig vorzog und abriſſ.

Schwendener (100) beobachtete Uterusruptur infolge kräftiger Anwendung des Credéſchen Handgriffes. Die nur 5 pfennigstück-groſſe Rupturstelle hatte zerfetzte Ränder und liess zurückgebliebene, festhaftende Placentar-Reste erkennen. Die Uterus-Wand im Fundus war bis auf 2 mm verdünnt und in der Nähe fand sich in der Muskulatur Deciduagewebe, während die Decidua selbst durch Bindegewebswucherung ersetzt war. In der Diskussion macht Asch darauf aufmerksam, dass bei Multiparen der Uterus von ektatischen Venen durchsetzt und bis zur Lichtdurchlässigkeit verdünnt sein kann; wenn sich hier ein retroplacentares Hämatom gebildet hat, könnte die Durchbrechung der verdünnten Wand bei Ausführung des Credéſchen Handgriffs verständlich werden; weniger leicht möglich ist ein Durchdrücken der Uterus-Wand mit dem Finger. Küstner hält stellenweise kongenitale Verdünnung der Uterus-Wand für vorkommend.

Ein weiterer Fall wird in der Diskussion von L. Fränkel mitgeteilt, jedoch war in diesem Falle die Ruptur wahrscheinlich schon vorher spontan entstanden. Baumm hebt namentlich die Gestalt der Ruptur als beweisend für die Entstehung beim Credéſchen Handgriff

hervor. Küstner macht darauf aufmerksam, dass meist schon vorher eine Verdünnung der Uterus-Wand oder eine Läsion derselben bestand, so dass der Credé'sche Handgriff zu einer kompletten Ruptur führen kann.

Lovrich (65) beschreibt ausser einer spontanen Fornixruptur bei engem Becken eine ringförmige Abreissung der Cervix vom Corpus uteri, welche durch Eingriffe behufs Ausräumung des Uterus bei Abort (IV. Monat) hervorgebracht worden war. In den Parametrien fand sich beiderseits eine mit Fruchtteilen und Cruor-Massen gefüllte Höhle. Vorne war das Bauchfell im Zerreißen begriffen. Laparotomie und supravaginale Amputation; Tod an Äther-Pneumonie.

Hieran schliessen sich einige Mitteilungen über Scheidenrupturen.

In dem Falle von Phillips und Burghard (81) war eine starke Zerreißung der Scheide bei spontaner Geburt eingetreten und wurde bei dem Versuche, wegen Blutung die Placenta manuell zu entfernen, erkannt. Durch den Riss war eine 18 Zoll lange Dünndarmschlinge vorgefallen. Diese sowie die Risswunde wurden sich selbst überlassen (! Ref.). Die Darmschlinge stiess sich gangränös ab und es entstand eine Dünndarmscheidenfistel, die später operiert wurde.

Kaufmann (51) stellt 80 Fälle von Fornix-Rupturen statistisch zusammen, von denen 22 im hinteren, 11 im vorderen, 11 im rechten und 8 im linken Scheidengewölbe sassen. 29 Fälle waren violent, 49 spontan entstanden. In 40 Fällen blieb die Scheidenruptur isoliert, in ebensovielen setzte sie sich auf Cervix und Corpus fort. Kaufmann erklärt das Scheidengewölbe für den schwächsten Punkt des ganzen Genitaltrakts und daher ist das Trauma an sich ohne jede andere Prädisposition — eine solche wird jedoch für manche Fälle zugegeben — ein vollständig genügender ätiologischer Faktor und das Suchen nach einem Mechanismus der Entstehung von Fornixrupturen daher zwecklos. Das Scheidengewölbe kann durch Instrumente durchstossen und durch die eingeführte Hand zerrissen werden. Der Umstand, dass die Geburt operativ beendet wurde, spricht jedoch keineswegs für violente Ruptur, denn die Zerreißung kann schon vor der Operation entstanden sein und zur Operation erst Veranlassung gegeben haben.

Contencin (17) bespricht auf Grund von vier Fällen (davon drei schon früher veröffentlicht) die Rupturen des Scheidengewölbes bei der Geburt, als deren primäre Ursachen er entzündliche und neoplastische Vorgänge, Uterus-Verlagerungen und operative Eingriffe aller Art erwähnt. In dem von Contencin mitgeteilten Originalfalle

ist die Ruptur wahrscheinlich während Wendung aus Schiefelage entstanden.

Über die Entstehung der Uterus-Inversion äussern sich folgende Autoren.

Grabié (36) nimmt als Ursache der akuten Inversio uteri den Zug von unten und den Druck von oben bei stark erschlaffter Gebärmutter an und beschuldigt besonders das unvernünftige starke Ziehen an der Nabelschnur zum Zweck der Entfernung der Placenta als Ursache; es kann jedoch auch schon durch geringen Zug eine Inversion herbeigeführt werden.

In dem von Schulze-Vellinghausen (98) mitgeteilten Falle erfolgte die Inversion bei Entfernung der Placenta durch die Hebamme, welche unter gleichzeitigem sehr starkem Druck auf den Leib mit der anderen Hand in die Vagina vorging.

Schauta (94) nimmt als notwendige Vorbedingung der Inversio uteri eine Erschlaffung, beziehungsweise Atrophie des Uterus an; bei einem auch nur leidlich kontrahiertem Uterus kann eine Inversion nicht zustande kommen. Bei Erschlaffung des Uterus kommt die Inversion durch Druck oder Zug zustande.

In dem Falle von Kleinertz (54) war die Inversion durch Anreissen an der Nabelschnur seitens der Hebamme entstanden.

Pompe van Meerdevort (84) sah Uterus-Inversion infolge von fehlerhafter Anwendung des Credéschen Handgriffs bei einer 33jähr. I para.

Herz (41) schliesst in einem Inversions-Falle aus dem Umstande, dass die Inversion eine vollständige war, darauf, dass sie entweder durch Zug an der Nabelschnur oder durch Druck von oben im Zustande der Erschlaffung bewirkt worden sei.

In dem Falle von Dienst (24) war die Placenta 3 Stunden nach Geburt des Kindes von einem Arzte ausgedrückt worden.

Über Geburten nach dem Tode der Mutter sind folgende Mitteilungen zu erwähnen:

Freyer (29) betont gegenüber Bleisch, dass bei Sarggeburten die Lage des Kindes vor den Geschlechtsteilen durchaus nicht der ursprünglichen intra vitam vorhandene Kindeslage zu entsprechen braucht, sondern dass es post mortem in einer anderen als der ursprünglichen Lage geboren werden kann. Als Beweis führt er einen Fall an, in welchem intra vitam der vorliegende Steiss bereits am Beckenboden angelangt war und dennoch bei der Exhumation die (unreife) Frucht so vorgefunden wurde, dass eine Ausstossung conduplicato cor-

pore anzunehmen war. Es wird dieser Vorgang durch die grosse Kraft, mit welcher die sich entwickelnden Fäulnisgase auf den Inhalt des Uterus wirken, erklärt. Freyer schliesst postmortale Kontraktionen als Ursache der Leichengeburt aus.

Hirigoyen (43) führt die Geburt nach dem Tode der Mutter auf postmortale Kontraktionen zurück, jedoch ist dies nur am Ende der Schwangerschaft möglich, wenn die Weichteile vorbereitet sind. Wenn die Ausstossung des Fötus und der Placenta nach mehreren Tagen erfolgt, wird die Entwicklung von Fäulnisgasen als Ursache angenommen.

### Anhang: Genitalverletzungen und Operationsfehler ausserhalb der Zeit von Schwangerschaft und Geburt.

1. Baisch, Über Zerreissung der Gebärmutter in der Schwangerschaft. Beitr. f. Geb. u. Gyn. Bd. VII, pag. 249.
2. — Die Begutachtung von Genitalerkrankungen für die Alters- und Invaliditätsversicherung. 75. deutsche Naturf.-Versamml., Abteil. f. Gyn. u. Geb. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 593.
3. Boldt, H. J., Diffuse septic peritonitis caused by rupture of the uterus by fibroid which had been partly pushed the uterine fundus during a curettage for hemorrhage. New York Obst. Soc. Sitzg. v. 13. I. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 357.
4. Brothers, A., Accidental perforation of the uterus. Amer. Gyn. April; ref. Med. News, New York. Vol. LXXXIII, pag. 31.
5. — Foreign body in the uterus. New York Obst. Soc., Sitzg. v. 13. X. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 835. (Abgebrochene Curette im Uterus, durch Operation entfernt.)
6. Chevreux, P., Die spät eintretende Lungenembolie infolge von Hysterektomie der Uterusfibrome. Thèse de Paris 1902. (Als Ursache wird Thrombose der Becken- und Oberschenkelvenen angesehen und in solchen Fällen zu grösster Vorsicht bei der Indikationsstellung geraten.)
7. Edge, F., Acute retroflexion after cycling. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 968. (Will drei Fälle von akuter Retroflexio nach anstrengenden Fahrradtouren beobachtet haben; in einem Falle war jedoch zugleich linksseitige Salpingo-Oophoritis vorhanden.)
8. Everke, Fremdkörper in der Vagina. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. 10. Kongr. Leipzig, Breitkopf u. Härtel pag. 560. (Inkrustierter Pfeifenkopf, 10 Jahre in der Scheide getragen, von betrunkenen Burschen eingeführt; unwillkürlicher Harnabgang und Harnbeschwerden.)
9. Feldmann-Fischer, F., Ein Fall von Pfählungsverletzung des weiblichen Beckens. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, Nr. 49. (Durchbohrung vom Damm aus ins Rektum.)

10. Frank, F., Fremdkörper in der Scheide. Gyn. Ges. zu Köln, Sitzg. v. 28. I. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 330.
11. Fütth, Über Entstehung einer Blasenscheidenfistel durch Unfall. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig, Sitzg. v. 15. VI. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1333. (Die an Totalprolaps leidende Frau kam bei Sturz auf das Gesäss auf den Prolaps zu sitzen.)
12. Grabley, A., Pfählungsverletzungen. Inaug.-Diss. Kiel. (3—4 cm langer unregelmässiger Riss im seitlichen Scheidengewölbe, das Peritoneum nicht perforierend, infolge von Pfählungsverletzung.)
13. v. Guérard, Sind Ventrifixur und Vaginifixur bei Frauen im gebärfähigen Alter zu verwerfen? 75. deutsche Naturf.-Versamml., Abteil. f. Gyn. u. Geb. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 598.
14. Hantke, R., Über die Vaporisation. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1133. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzg. v. 13. III. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IL, pag. 352.
15. Hennicke, Kann eine Keratitis durch Ergotin hervorgerufen werden? Wochenschr. f. Therap. u. Hyg. d. Auges. 1902. Nr. 31. (Sah nach mehrmaligem Gebrauch von drei Tagesdosen von Extractum secalis cornuti fluidum zu je 25 Tropfen Keratitis eintreten.)
16. Hough, G. de N., Death from a single vaginal douche; report of two cases. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLVIII, pag. 393.
17. Jungengel, Scheiden-Mastdarmfistel durch Zwancksches Pessar. Fränk. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Sitzg. v. 27. VI. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 990. (Das Pessar hatte 14 Jahre gelegen.)
18. Kayser, P., Die Lysolvergiftung. Inaug.-Diss. Berlin. (Zwei Fälle von Verschlucken von je 100 g unverdünnten Lysols in selbstmörderischer Absicht, mit Heilung; tabellarische Zusammenstellung von 10 Vergiftungsfällen nach äusserlicher Anwendung — einmal nach Uterusausspülung — und von 26 Fällen von innerer Vergiftung mit 3 beziehungsweise 13 Todesfällen.)
19. Kneisl, O., Zur Behandlung des Abortus. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1882.
20. Koblanck, Zur Anwendung der Kornzange bei Abort. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. 10. Kongress. Leipzig, Breitkopf u. Härtel pag. 626.
21. Krensel, F., Über Fremdkörper in der Vagina und im Uterus. Inaug.-Diss. Greifswald.
22. Küstner, O., Einheilen von Netzpartien in die Uterushöhle nach Perforation mit der Curette, mit Bemerkungen über Vermeidung und Therapie der Curettenperforation überhaupt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 246—341. Vereinig. d. Breslauer Frauenärzte, Sitzg. v. 19. V. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1292.
23. Lange, Graviditas tubaria rupta. Hygiea. März. pag. 370; ref. Monatschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1871. (Plötzlicher Tod an Lungenembolie 17 Tage nach Exstirpation eines tubaren Fruchtsackes.)
24. Legueu, Über Ruptur von Tubensäcken durch Palpation. Compt. rend. de la Soc. d'Obst., de gyn. et de péd. de Paris, Sitzung vom 11. V. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1308.

25. Macé, Über die histologische Beschaffenheit des Uterusgewebes in drei Fällen von Uterusperforation. Soc. d'Obst. de Paris, Sitzg. v. 20. XI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 672.
26. Madlener, Demonstration zur Atmokaussis. Gyn. Gesellsch. München, Sitzung v. 3. XII. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 461. (Beträchtliche Stenose des äusseren und inneren Muttermundes nach Atmokaussis.)
27. Maclaure u. Macé, Perforation des puerperalen Uterus. Soc. d'Obst. de Paris, Sitzung v. 18. XII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 672 u. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LIX, pag. 122.
28. Michelet, Curettement bei Abort oder nicht? Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 19. (Spricht für Anwendung der Curette.)
29. Mohr, L., Über die Ätiologie der Blasenscheidenfistel. Inaug.-Dissert. Königsberg 1902. (Erwähnt einen Fall von Blasenscheidenfistel bei einem 12jährigen Mädchen durch Fall gegen einen spitzen Stein.)
30. Nassauer, M., Zur Behandlung des Abortus. Münch. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1688.
- 30a. — Zur Behandlung des Abortus. Ebenda pag. 2147.
31. O'Callaghan, Uterusvorfall bei einem 18jährigen Mädchen. Brit. Gyn. Journ. 1902, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII, pag. 224. (Durch Heben schwerer Lasten entstanden.)
32. Ostermayer, N., Ein Fall von traumatischem, nicht durch Koitus entstandenem Vestibularriss der Vagina. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 364. Gyógyászat. Nr. 10.
33. Ostrčil, Ein Fall von Fistula cervico-vaginalis, bei welchem der Entstehungsmodus direkt beobachtet wurde. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, Nr. 15. (Bei Abort im fünften Monat und rigidem Muttermund entstand ein Querriss der hinteren Cervixwand, durch den die Frucht geboren wurde.)
34. Pagès, Un cas d'intoxication par le lysol. Nouveau Montpellier méd. pag. 304. (Klysma mit 500 g Wasser und Zusatz von einem Esslöffel Lysol statt Glycerin; sofort heftige Vergiftungserscheinungen, Synkope, Depression, Carbolurie, Pulsbeschleunigung; Heilung.)
35. Pfeifer, J., Fall von Fistula rectovestibularis. Budapester k. Ärzteverein. Sitzung v. 2. V. Pester med.-chir. Presse Bd. XXXIX, pag. 872. (Durch ein Zwanck-Schillingsches Pessar hervorgerufen, das sechs Jahre getragen worden war.)
36. Sarrazin, Fall von Vaporisation mit tödlichem Ausgang. Vereinigung d. Breslauer Frauenärzte, Sitzg. v. 17. III. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 907.
37. Schäfer, A., Ein im Darm einer Frau vorgefundenes Tuch. Inaug.-Diss. Greifswald.
38. Trillat, Zirkuläre Abreissung der Scheide mit begleitender Zerreißung der Urethra. Lyon méd. 1902. 14 Sept.
39. Ullmann, E., Ein Fall von Darmverletzung bei instrumenteller Perforation des Uterus. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 261 u. 702.
40. Van de Warker, E., The dangerous operation of uterine curettement. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 691.



41. Weisswange, Ein durch vaginale Totalexstirpation gewonnener Uterus mit Ätzschorf in Tubenecken und frischer Salpingitis durch vorsichtigste Injektion von Chlorzink mittelst Braunscher Spritze. Gyn. Gesellsch. zu Dresden, Sitzg. v. 18. XII. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 581.
42. Wormser, Curettage des puerperalen Uterus wegen Eihautretention und Blutungen. Korresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte 1902. Nr. 20.

Die Perforation des Uterus bei Curettage und Abort-Ausräumung ist Gegenstand folgender Veröffentlichung:

Brothers (4) hält die Perforationen des Uterus in der Praxis für viel häufiger als allgemein angenommen wird, sie kommen nur zum grössten Teil nicht zur Kenntnis, weil sie meistens glücklich ausgehen. Als gefährlich wird hervorgehoben, wenn nach der Verletzung irrigiert wurde; es entsteht dann entweder eine leichte lokale Peritonitis, die nur symptomatisch behandelt zu werden braucht, oder eine akute septische Peritonitis, bei der schleunigst die Hysterektomie mit Drainage der Bauchhöhle per vaginam gefordert wird, oder es ist endlich die Infektion weniger virulent und führt zu Abszessbildung in den Parametrien. Wenn durch die Perforations-Öffnung eine Darmschlinge vorgefallen ist, so muss schleunigst die Laparotomie gemacht, die Darmschlinge befreit oder wenn sie bereits brandig ist, reseziert werden; der Uterus kann dann entweder genäht oder im Notfalle entfernt werden.

Macé (25) bezeichnet als Prädilektionsstelle für die Perforation des Uterus die hintere Wand, und zwar die Übergangsstelle zwischen Korpus und Cervix. Die Perforation kann durch eine alte Metritis (ein Fall) oder durch Paralyse der Uterus-Wand (zwei Fälle) begünstigt sein. In einem von Maucclair und Macé beobachteten Falle von Perforation des puerperalen Uterus könnte es sich um lokale Gangrän und nicht um Perforation des Uterus handeln. Bei infiziertem und perforiertem Uterus wird die Totalexstirpation, bei nicht infiziertem Uterus die Vernähung der Öffnung für indiziert erklärt.

Küstner (22) wies in zwei Fällen von Totalexstirpation des Uterus Fettträubchen des Netzes in der Uterushöhle, die die Muskelwand von aussen nach innen durchsetzten, nach, und die von Netzevorfall nach Curettenperforation des Uterus herstammten. Die Erscheinungen bestanden in unregelmässigen Blutungen und Ausfluss. Zur Vermeidung einer Curettenperforation verlangt Küstner vor allem, dass der Uterus weit genug, so dass die Curette ohne Kraftentfaltung bis zum Fundus vorgeschoben werden kann und dass die Länge der Uterushöhle bekannt ist. Besonders bei Abortus und Korpuskarzinom sind diese Vorsichtsmassregeln zu gebrauchen; bei grossem

und weichem Uterus und noch adhärentem Chorion ist bei einer Durchschnittdexterität von einer Curettage abzusehen. Bei K<sup>o</sup>rpuskarzinom soll man sich mit der Hinausbeförderung einiger Bröckel begnügen, die zur Diagnose hinreichen. Besondere Vorsicht ist auch bei Frauen, die schon früher curettiert worden sind, zu gebrauchen, weil hier schon mehr oder weniger tiefe Verletzungen von früher bestehen können. Bezüglich der Wahl des Instruments werden hakenförmig gekrümmte, scharfe Curetten verworfen. Aseptische Perforationen können von selbst heilen, bei Anwesenheit von Keimen dagegen, wie es bei K<sup>o</sup>rpuskarzinom anzunehmen ist, besteht die Gefahr der Peritonitis und es ist sofort die Totalexstirpation, in anderen Fällen die vordere Kolpotomie und Vernähung der Uterus-Wunde vorzunehmen.

In der Diskussion warnt Asch vor Ausführung der Curettage in der Narkose, weil hier der Uterus erschlafft und bei einer Kontraktion sich an dem weit eingeführten Instrument aufspießen kann.

Van de Warker (40) hebt die Gefahren der Uterus-Ausschabung hervor und hebt als solche namentlich die Infektion und die Perforation des Uterus hervor. Die erstere wird durch mangelhafte Antiseptis sowie besonders durch Tamponade der Uterus-Höhle nach der Ausschabung und dadurch bewirkte Sekret-Retention hervorgerufen. Die Perforation kann schon bei der Dilatation, namentlich durch federnde Dilatatoren, bei der Ausschabung selbst durch scharfe Curetten hervorgerufen werden. Vor Anwendung scharfer Curetten wird demnach gewarnt, ebenso vor Anwendung einer Spül-Curette. Als Beispiele werden 2 Fälle von Beckenabszessen — darunter einer mit Durchbruch in die Blase und Entstehung einer Darmblasenfistel —, ein Fall von Becken-Peritonitis und zwei Fälle von Perforation, in deren einem eine Dünndarmschlinge vorfiel, angeführt. Ist eine Perforation entstanden, so soll der Uterus nach blutiger Spaltung der Cervix mit dem Finger ausgetastet werden. Eventuell ist das hintere Scheidengewölbe zu eröffnen oder die Laparotomie auszuführen.

Boldt (3) beobachtete dreimalige Perforation eines myomatösen Uterus mit darauffolgender septischer Peritonitis; der Operateur hatte geglaubt, dass die Curette in die Tube eingedrungen war. Das Myom war gangränös geworden. Heilung durch Laparotomie. In der Diskussion berichtet Goffe über zwei Fälle von Uterusperforation mit Vorfall von Darmschlingen und Barrows über einen gleichen Fall mit Abreißen einer 4 Fuss langen Darmschlinge von Mesenterium und Vorfall derselben. Dudley beobachtete drei Fälle von Uterusperforation und einen mit Darmvorfall.

Koblanck (20) berichtet über einen Fall, in welchem ein noch dazu geübter Arzt bei Abort-Ausräumung mit der Kornzange den Uterus perforierte und 60 cm Dünndarm und 5 cm Dickdarm vorzog. Er warnt daher dringend vor Anwendung der Kornzange bei Abort. Schatz und Winter warnen ebenfalls vor der Kornzange, während A. Martin glaubt, dass solche Fälle nicht berechtigen, die schulgerechte Anwendung der Kornzange bei Abortus zu verurteilen.

Wormser (42) verwirft das Curettement des Uterus im Wochenbett in der allgemeinen Praxis als prophylaktische Massregel bei Eihautretentionen und Fieber sub partu und als therapeutischen Eingriff bei Wochenbettfieber, lässt den Eingriff aber bei Blutungen zu, jedoch unter Vermeidung von Gewalt-Anwendung und unter Anwendung einer breiten Curette.

Falk (d. 24) warnt vor unvorsichtiger Abort-Ausräumung mittelst Curette; er sah zweimal nach Anwendung derselben Sepsis mit tödlichem Ausgang eintreten.

Schaller (a. 92) hält die Gefahren einer Perforation bei vorsichtiger Führung einer breiten Curette und Anwendung aller nötigen Kautelen gleich Null und den Ruf „Weg mit der Curette“ nicht für gerechtfertigt.

Osterloh (d. 70) veröffentlicht zwei Fälle von Durchbohrung des Uterus mit der Curette nach Abort und nachfolgendem Tod an Sepsis. In einem Falle fand sich die fingergrosse Perforationsstelle an der hinteren Wand und im Douglasschen Raum verjauchte Fötal-Teile. Im zweiten Falle führte eine fistelartige Perforation im Fundus ins perimetrale Gewebe. Trotz dieser fatalen Fälle will Osterloh die Curette bei der Behandlung des Abortus keineswegs verbannt wissen, aber er ermahnt zur besonders sorgfältigen Ausführung der Ausräumung und zur Anwendung einer stumpfen Curette.

Baisch (1) berichtet über einen Fall von Sondenperforation des Uterus bei Abort; die Perforation heilte spontan, aber in der nächsten Schwangerschaft kam es zur Ruptur in der 36. Woche mit völligem Austritt des Eies in die Bauchhöhle.

Ullmann (39) berichtet über einen Fall von Uterusperforation bei instrumenteller Abort-Ausräumung (Graviditas III. mense) und Vorfall des vom Mesenterium abgerissenen Darms bis vor die Vulva. Die Laparotomie mit Uterus-Naht, Darmresektion und Darmnaht vermochte die Schwerverletzte nicht zu retten. Der Fall führte zur Klage und zur Verurteilung des Arztes wegen Kunstfehlers.

Nassauer (30) verwirft bei der Abort-Behandlung die Kornzange, welche gefährlich ist und Perforation herbeiführen kann, ebenso die Hegarschen Dilatatoren. Als Ersatz der Kornzange konstruierte er eine eigene Abort-Zange. Demgegenüber warnt Kneise (19), übrigens ein Verfechter des aktiven Verfahrens bei Abort, vor Anwendung zangenartiger Instrumente, also auch vor der Nassauer'schen Zange, die von ihrem Autor (30a) in einem Nachwort verteidigt wird.

Über üble Folgen nach operativen Eingriffen wird von folgenden Autoren berichtet:

Hantke (14) erwähnt zwei Fälle von unbeabsichtigter Herbeiführung von Amenorrhöe durch Vaporisation bei jugendlichen Individuen.

Bröse erwähnt in der Diskussion zu dem Vortrag von Hantke einen Todesfall an Peritonitis nach Vaporisation und mahnt zu vorsichtiger Anwendung dieses Eingriffes. Mackenrodt glaubt, dass ebenso wie durch Chlorzinkätzung eine gänzliche Verödung der Schleimhaut bewirkt werden kann und Strikturen entstehen können, die zu Hämatometra führen und die Totalexstirpation des Uterus nötig machen können. Mainzer hat nach Vaporisation auffällige metaplastische Veränderung des Uterusepithels und an einzelnen Stellen adenokarzinomatöse, stellenweise alveoläre Anordnung der Epithelien beobachtet. Hantke lehnt bei Frauen, die zeugungsfähig bleiben sollen, die Vaporisation ab.

Sarrazin (36) beschreibt einen Todesfall an Peritonitis nach 15 Minuten langer Vaporisation des Uterus (115°) zum Zwecke der Beseitigung präklimakterieller schwerer Blutungen. In der Diskussion macht E. Fränkel darauf aufmerksam, dass der Vaporisation die Curettage vorausgeschickt worden war und der unglückliche Ausgang auch dieser zugeschrieben werden könnte.

In einem Falle von Weisswange (41) entstand nach vorsichtiger intrauteriner Injektion von Chlorzink mittelst mit Watte umwickelter Braunscher Spritze ein in die beiden Tuben hineinreichender Ätzhorn. In der Diskussion verwerfen Leopold, Peters und Goedecke prinzipiell den Gebrauch der Braunschen Spritze, deren Anwendbarkeit von Osterloh verteidigt wird.

Legueu (24) beobachtete in zwei Fällen die Ruptur von Tubensäcken bei Palpation und hält den sofortigen operativen Eingriff nach einem solchen Vorkommnis für indiziert.

Hough (16) beschreibt zwei Todesfälle nach je einer einzigen Scheidenspülung, in einem Falle nach Abortus mit Sublimat (1 ‰), im anderen nach vaginaler Totalexstirpation mit Formalin (wahrscheinlich schwächer als 1 : 1000 und stärker als 1 : 5000). Im ersteren Falle erfolgte der Tod an Sublimatvergiftung, im zweiten wahrscheinlich infolge von Eindringen der Formalinlösung in die Bauchhöhle unter plötzlichen Kollapserscheinungen.

von Guérard (13) erörtert die Frage, ob die Fixationsmethoden des Uterus an Bauchwand und Scheide zu späteren Geburtsstörungen führen und kommt zu dem Resultate, dass nach sachgemässer Ventrifixur oder Vaginifixur dies nicht der Fall ist und dass daher diese Operationen bei Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter nicht zu verwerfen sind.

Scheiffele (f. 15) veröffentlicht aus der Züricher Klinik fünf Fälle von Lungenembolie nach gynäkologischen Operationen, und zwar drei nach Prolapsoperationen, einen nach Totalexstirpation des myomatösen und karzinomatösen Uterus und einen nach Probelaaparotomie wegen Ovarialkarzinoms; vier endigten tödlich.

Schäfer (37) beschreibt einen Fall, in welchem bei der Sektion einer unter peritonitischen Erscheinungen Gestorbenen ein Tuch von Form und Grösse eines zusammengefalteten Taschentuches im Darm gefunden worden war. Da einige Jahre früher bei der Kranken eine Laparotomie wegen Uterusmyoms ausgeführt worden war, so wird die Ansicht ausgesprochen, dass das Tuch bei der Operation in die Bauchhöhle eingeführt und dort belassen worden war und in der Folge in den Darm perforierte.

Über Verletzungen der Genitalien wird von folgenden Autoren berichtet:

Baisch (2) erkennt die Schwierigkeit der Invaliditäts-Begutachtung gynäkologischer Erkrankungen nicht bei den schweren Erkrankungen sondern bei den sogenannten leichten Genitalveränderungen, weil sich mit diesen die mannigfachsten hysterischen Beschwerden kombinieren. Nach dem Material der Unfall- und Invaliditätsversicherung wurde bei schweren gynäkologischen Erkrankungen in 90 ‰ der Fälle objektive und subjektive Heilung erzielt. Bei geringfügigen Erkrankungen, Lageveränderungen, Metritis, Endometritis etc. in Verbindung mit hysterischen Erscheinungen wurde nur  $\frac{1}{3}$  der Kranken objektiv und subjektiv geheilt und dieselbe Verhältniszahl wurde bei reiner Hysterie mit Unterleibsbeschwerden bei völlig normalem Genitalapparat erzielt. Die Heilung des Genitalleidens hat demnach nur ausnahmsweise Heilung

der Hysterie zur Folge. Die Hysterie beruht, wie die Fälle von traumatischer Nekrose erweisen, in psychischen Momenten, die bei gegebener Disposition die Neurose zum Ausbruch kommen lassen. Dennoch ist bei Hysterie die Beseitigung des Genitalleidens indiziert, weil dann die Begutachtung vereinfacht und günstigere Bedingungen für die anti-hysterische Behandlung geschaffen werden; jedoch lässt Baisch nur kleinere, lebenssichere Eingriffe zu und hält Laparotomien für kontraindiziert.

In der Diskussion bemerkt Jung, dass Unfälle abgesehen von direkten äusseren Genitalverletzungen für Genitalerkrankungen kaum verantwortlich gemacht werden können und dass Unfallverletzte mit leichten Genitalerkrankungen nicht gynäkologisch behandelt werden sollen.

Trillat (38) beobachtete bei einem 14jährigen Mädchen nach Sturz aus einer hochgeschwungenen Schaukel auf das Kreuz sofort auftretende Genitalblutung und als Ursache derselben eine zirkuläre Abreissung der Scheidenschleimhaut wenig oberhalb des intakten Hymen, ferner quere Durchtrennung der Urethra. Als Ursache dieser Verletzung wird eine äusserst heftige Kontraktur des Levators während des Sturzes angenommen.

Ostenmayer (32) beobachtete eine schwere stark blutende Vestibularverletzung infolge von rittlings erfolgtem Fall mit den Genitalien auf eine gebogene Stuhllehne. Der ganz scharfrandige 6 cm lange Riss spaltete die Klitoris und ihr Frenulum, verlief nach aussen vom Hymenal-Ansatz schräg nach abwärts, durchtrennte die Schwellkörper der Klitoris und Urethra und den Bulbus vestibuli und reichte bis auf den Schambeinast.

Hieran schliessen sich Mitteilungen über Fremdkörper in den Geschlechtsteilen.

Frank (10) entfernte aus dem hinteren Scheidengewölbe und dem Douglas einer Virgo 10 Haarnadeln, die in Granulationsgewebe eingebettet waren. Das letztere hatte ein Karzinom vorgetäuscht.

Krensel (21) beschreibt einen Fall von seit Jahren in der Scheide einer 44jährigen Frau liegendem Fremdkörper (der unteren Femurepiphyse wahrscheinlich eines Kalbes), der ihr angeblich im Schlafe von zwei Burschen mutwilliger Weise eingeführt worden sein soll. Krensel hält diese Herkunft des Fremdkörpers für unglaublich, ebenso Masturbation für unwahrscheinlich (? Ref.) und glaubt mehr an Selbsteinführung zum Schutze gegen Beischlaf mit ihrem

Manne (? Ref.), oder an Einführung durch den Mann im Zustande der Trunkenheit.

Odefey (d. 68) berichtet über einen Fall von Selbsteinführung einer Haarnadel in den Uterus, vermutlich zu masturbatorischen Zwecken. Dieselbe verursachte ein Jahr lang keine Beschwerden, schliesslich kam es zu Endometritis und Entzündung der rechtsseitigen Adnexe. Es gelang die Haarnadel unter rechtwinkliger Umbiegung beider Schenkel mittelst Kugelzange zu entfernen.

### f) Das Wochenbett in gerichtlich-medizinischer Beziehung.

1. Baumm, P., Wochenbettfieber und Fieber im Wochenbett; Verhalten der Hebamme dabei. Zeitschr. f. Med.-Beamte. Bd. XVI, pag. 261.
2. — Entgegnung auf den Aufsatz von Coester: „Wochenbettfieber und Fieber im Wochenbett.“ Ebenda. Bd. XVI, pag. 619.
3. Cantab, M. B., Midwives and puerperal fever. Brit. Med. Journ. Bd. I, pag. 823. (Gehäufte Infektionsfälle in der Praxis dreier Hebammen.)
4. Coester, Ein Beitrag zur Anzeigepflicht bei Infektionskrankheiten und zur Kurpfuscherfrage. Zeitschr. f. Med.-Beamte. Bd. XVI, pag. 314. (Todesfall einer Schwangeren an Typhus mit voraufgegangener Frühgeburt; die Ansteckung erfolgte im Laufe einer lokalen Typhusepidemie, deren Einzelfälle, ohne dass Meldung erstattet worden wäre, von einer pfuschenden „Gemeindeschwester“ als Fälle von „Ziegenpeter“ behandelt worden waren.)
5. — Wochenbettfieber und Fieber im Wochenbett. Ebenda. Bd. XVI, pag. 333 u. 621.
6. Contamination syphilitique d'une nourrice; responsabilité de l'Assistance publique. Annales d'hyg. publ. et de méd. lég. Vol. II, pag. 567. (Ansteckung einer Amme im Hospital zu Bourges durch ein syphilitisches Kind, das ihr auf Grund eines Gesundheitszeugnisses zum Stillen übergeben wurde.)
7. Doederlein, Über Entstehung, Verbreitung und Behandlung des Puerperalfiebers. Württemb. ärztl. Landesverein. XXI. Landesversammlung. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 483.
8. Gauchery, P., Étude sur les occlusions intestinales pendant la puerpéralité. Thèse de Paris 1902/3. Nr. 117. (70 aus der Literatur gesammelte Fälle.)
9. Hammer, F., Lysolvergiftung. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, p. 897.
10. Hammer, F., Chloroformtod oder akute Urämie. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1132. (Bei digitaler Entfernung eines Placentarpolypen acht Wochen nach Frühgeburt trat in Narkose plötzlich heftige Asphyxie auf, der starke klonische Zuckungen in Gesicht und Extremitätenmuskulatur folgten. Exitus. Sektion ergab albuminoide Degeneration von Herz, Nieren und Leber und der Tod wurde auf akute Urämie zurückgeführt.)

11. Kornfeld, H., Zur Desinfektion der Hebammen. Zeitschr. f. Med.-Beamte. Bd. XVI, pag. 618.
12. Nussbaum, Über lange anhaltende Funktion der Milchdrüsen. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 905. (Zwei Fälle, in welcher ziemlich reichliche Milchsekretion 1 1/2 Jahre beziehungsweise 1/2 Jahr nach Absetzung des ca. 3/4 Jahre lang gestillten Kindes noch vorhanden war.)
13. Pilf, Jodoformgazerest in der Vagina einer Wöchnerin. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätswesen. 3. Folge. Bd. XXVI, pag. 256.
14. Pryor, W. R., Puerperal fever. New York Acad. of Med., Sitzung vom 21. V. Med. News, New York. Bd. LXXXIII, pag. 618.
15. Scheiffele, E., Die Fälle von Lungenembolie an der Frauenklinik der Universität Zürich von 1896—1902. Inaug. Diss. Zürich 1902.
16. Warning to midwives. Brit. Med. Journ. Bd. II, pag. 944. (Untersuchungen einer Hebamme wegen tödlicher Infektion einer Gebärenden von einer bei der Hebamme bestehenden Angeneiterung aus.)
17. Williams, J. W., Dangers of curettage in streptococcus infektion. (Med. Record. New York. Vol. LXIII, pag. 159. (Warnt dringend vor Gebrauch der Curette bei Streptokokken-Infektion des puerperalen Uterus wegen der Gefahr der Weiterverbreitung der Infektion.)
18. Young, Akute Sublimatvergiftung nach intrauteriner Spülung. Geburtshilf.-gyn. Ges. von Nord England, Sitzg. v. 15. Mai. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 797.

Über die gerichtlich-medizinische Bedeutung der puerperalen Infektion äussern sich folgende Autoren:

Baum (1) bemängelt die Bestimmungen des preussischen Hebammenlehrbuches in bezug auf das Verhalten der Hebammen bei Fieber im Wochenbett. Seine Ermittlungen ergaben, dass Fieber im Wochenbett in der Privatpraxis ebenso häufig vorkommt als in Anstalten, dass ferner die Hebammen in der grossen Mehrzahl der Fälle der Vorschrift, ärztliche Hilfe anzurufen, nicht nachkommen, endlich dass manche Ärzte, wenn sie gerufen werden, statt Wochenbettfieber „Influenza“ diagnostizieren, so dass die Meldung des Falles unterbleibt. Er schlägt vor, die bisherigen Vorschriften durch neue zu ersetzen und zu verlangen, dass die Hebamme über jedes Wochenbett einen Temperaturzettel zu führen hat, dass bei schlechtem Allgemeinbefinden und Schmerzhaftigkeit des Leibes sofort der Arzt zu rufen ist, dass bei Fieber (über 37,9°) auch ohne Komplikationen die Zuziehung des Arztes geraten, und wenn das Fieber nach zweitägigem Bestehen nicht herabgeht oder wenn es trotzdem am vierten Tage nicht auf 37,5° fällt, streng geboten ist. Der Arzt ist zu befragen, ob die vorliegende Krankheit auf andere Wöchnerinnen übertragbar ist; im bejahenden Falle ist Meldung zu erstatten. Bei jedem Fieber einer Wöchnerin muss die



Hebamme sich verhalten, wie wenn die Krankheit übertragbar wäre (Desinfektion, nach Möglichkeit ist die Wöchnerin nicht zu berühren). Wird ihrem Verlangen, einen Arzt zu rufen, nicht entsprochen, so ist der Fall zu melden. Endlich ist nicht nur jede in der Wohnung der Hebamme vorkommende ansteckende Krankheit, sondern auch eine jede die in der Wohnung einer der Obhut der Hebamme anvertrauten Kreissenden oder Wöchnerin aufgetreten ist, zu melden. Auch die bisherigen Vorschriften über Desinfektion der Hebamme und ihrer Instrumente werden als unzureichend bezeichnet.

Der Aufsatz rief eine Polemik zwischen Cöster (4) und Baumm (2) hervor.

Olshausen (b. 78) mahnt bei Beurteilung der puerperalen Sepsis vom gerichtsärztlichen Standpunkte zu grösster Vorsicht. Der Nachweis hat sich darauf zu erstrecken, dass wirklich Puerperalfieber vorgelegen habe — und nicht etwa gonorrhöische Infektion — und dass die antiseptische Prophylaxe vernachlässigt worden ist.

Döderlein (7) berichtet über zwei Puerperalfieberepidemien, bei deren einer die Hebamme trotz strengster Desinfektion und achttägiger Karenz dennoch den ersten übernommenen Fall wieder infizierte. Er empfiehlt die Benützung von Gummi-Handschuhen und exspektative Geburtshilfe.

Kornfeld (11) bemängelt im Anschluss an einen Fall von tödlichem Wochenbettsfieber, die für die Desinfektion der Hebammen bei der Geburt (in Preussen) bestehenden Vorschriften. In dem mitgeteilten Falle handelte es sich um Sepsis von zurückgebliebenen Placentarresten aus, die der Hebamme zur Last gelegt wurde. Es erfolgte Verurteilung.

Pryor (14) verwirft die Curette bei infektiöser puerperaler Endometritis, weil durch dieselbe neue Lymphwege eröffnet werden und die Weiterbreitung der Infektion begünstigt wird. In der Diskussion stimmen Boldt und Grandin diesen Ausführungen zu, während Macks die von erfahrener Hand ausgeführte Ausschabung für unschädlich hält.

Pilf (13) berichtet über einen Fall von 23 Tage langem Zurückbleiben eines Jodoformgazetampons in der Scheide einer Wöchnerin, der einen furchtbar stinkenden Ausfluss, aber weder Fieber noch eine sonstige puerperale Erkrankung bewirkt hatte. Im Falle von Erkrankung oder Tod dieser Wöchnerin wäre die Frage eines Kunstfehlers aufgeworfen werden. Pilf erklärt das Zurücklassen eines Tampons bei Entfernung einer wegen Blutung ausgeführten Tamponade nicht

für einen solchen, dagegen hätte im vorliegenden Falle der Umstand, dass bei schon bestehendem stinkendem Ausflusse der Arzt nicht untersuchte und auch keine desinfizierende Spülung verordnete, als Fahrlässigkeit aufgefasst werden können.

Vergiftungsfälle nach Spülungen werden in folgenden Arbeit veröffentlicht:

Young (18) beobachtete schwere Sublimatvergiftung nach intrauteriner Spülung mit Quecksilberbiodid (1:3000), die 10 Tage nach der Geburt nach Entfernung eines Placentar-Restes angewendet worden war.

Hammer (9) beobachtete an der Würzburger Klinik in einem Falle von Uterus-Ausspülung mit 1<sup>o</sup>/oiger Lösung nach der Geburt (Placenta praevia) sofortige Vergiftungserscheinungen in der Gestalt eines Kollaps-Anfalls. Nach 10 Tagen trat unter embolieähnlichen Erscheinungen und Dyspnöe der Tod ein. Tierversuche mit subkutaner Injektion von 4 ccm einer 2<sup>o</sup>/oigen Lysol-Lösung ergaben, dass die Tiere unter Krampfanfällen schliesslich kollabierten und zugrunde gingen. Bei der Sektion fanden sich besonders Stauungen in den inneren Organen und im Gehirn. In dem beobachteten geburtshilflichen Falle glaubt Hammer, dass, nachdem die akuten Vergiftungserscheinungen verschwunden waren, durch Arrosion des Endothels eine lokale Thrombose eintrat und diese sich zentralwärts fortsetzte. Hammer warnt schliesslich davor, andere als gering konzentrierte Lysol-lösungen zur intrauterinen Irrigation anzuwenden und namentlich die Irrigation unter hohem Druck auszuführen.

Fünf Fälle von Embolie der Lungenarterie aus der Züricher Klinik wurden von Scheiffele (15) mitgeteilt, und zwar einer bei Endometritis septica und je zwei nach normalen und nach Frühgeburten, mit 3 Todesfällen.

### g) Das neugeborene Kind.

1. Abt, J. A., Spontaneous hemorrhages in newborn children. Journ. of Amer. Med. Assoc., January 31.
2. Anory, Magendarmblutungen bei Neugeborenen. Lyon med., ref. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 692. (Fand unter 100 Sektionen Neugeborener 14 mal Blutungen im Magen-Darmkanal ohne sonstige nachweisbare Ursache.)

3. Another midwifery bungle. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 646. (Verurteilung einer Hebamme wegen schlechter Unterbindung der Nabelschnur und Verblutungstod des Kindes.)
4. Arbogast, A., Über Behandlung der Melaena neonatorum mit Gelatine-Injektionen. Inaug.-Diss. Strassburg, 1902.
5. Armaignac, Kongenitale eitrige Ophthalmie. Annales d'oculist. 1902. Heft 10.
6. Audebert, J., Notes d'obstétrique, 2. Série. Toulouse méd. 1902, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII, pag. 29. (Fall von Melaena.)
7. Axenfeld, Th., Die Augenentzündung des Neugeborenen und der Gonococcus. Münch. med. Wochenschr. Bd. I, pag. 66. (Hält gegenüber Schanz die Pathogenität des Gonococcus für die Bindehaut aufrecht.)
8. Baumm, P., Behandlung der Schädelimpression bei Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 569.
9. Berend, N., und St. Rácz, Mitteilungen über die Morbidität der Neugeborenen mit besonderer Rücksicht auf die Nabelbehandlung. Budapest k. Ärzteverein, Sitzung v. 14. III. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX, pag. 799 u. 1085.
10. Biggs, H. M., Reportable diseases. Soc. of Alumni of Bellevue Hospital, Sitzung v. 3. VI. Med. News, New York. Vol. LXXXIII, pag. 235.
11. Bischoff, C. W., Zur Frage des Argentumkatarrhs der Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 293.
12. Blake, J. A., The surgical aspects of the status lymphaticus. Annals of Surgery, 1902, June.
13. Blumer, G., The status thymicus and sudden death. Johns Hopkins Hosp. Bull. Oktober.
14. Bochroch, M. H., Birth palsies. Philadelphia Obstetr. Soc., Sitzung v. 5. III. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 1144 u. New York, Med. Journ., Vol. LXXVIII, pag. 546.
15. Bondi, J., Die syphilitischen Veränderungen der Nabelschnur. Zentralbl. f. Gyn. Bd. LXIX, pag. 228.
16. Bouchacourt u. Jeannin, Zwei Fälle von multiplen Hämatomen bei Neugeborenen. Soc. d'Obstétr. de Paris, Sitzung v. 19. III. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 1304. (Ein Fall wohl auf Syphilis, einer auf Infektion vom Darm aus beruhend.)
17. Bouchacourt u. Jeannin, Un cas de méningite purulente chez un nouveau-né. Bull. de la Soc. d'Obstétr. Nr. 1. (Pneumokokken-Infektion, wahrscheinlich von der Mutter aus, die an heftiger Influenza-Bronchitis, aber auch an Lymphangitis des Beines mit multiplen Abszessen litt.)
18. Boxberger, G., Über die Beziehungen der hyperplasierten Thymusdrüse zum plötzlichen Tode bei Kindern. Inaug.-Diss. Kiel.
19. Brault, J., La circoncision. Annales d'hygiène publique et de méd. lég., Bd. II, pag. 229.
20. Braune, W., Ein Fall von Vagitus uterinus. Münch. med. Wochenschr. Bd. I, pag. 906.
21. Brindeau, A., Nabelschnurumschlingung um den Hals. Bull. d. l. Soc. d'Obstétr. de Paris, 1902, 18. Dezember. (3 Todesfälle durch Nabelschnurumschlingung.)

22. Broca, A., Trépanation chez les enfants pour fracture du crâne avec contusion cérébrale. Soc. d'Obstétr. de Gynéc. et de Péd. de Paris, Sitzung v. 11. V. Annales de Gynécologie et d'Obstétr. T. LX, pag. 228.
23. Buchanan, L., Die Ophthalmia neonatorum. Scott. Med. and Surg. Journ. 1902. Heft 11. (Betont den gonorrhöischen Ursprung derselben und schlägt Protargol zur Prophylaxe vor.)
24. Bucura, C. J., Kasuistischer Beitrag zur Physiologie der Nabelarterien nebst Bemerkungen über die Entwicklung der Gefäßmuskulatur im Nabelstrang. Festschr. f. Chrobak.
25. — Über den physiologischen Verschluss der Nabelarterien und über das Vorkommen von Längsmuskulatur in den Arterien des weiblichen Genitales. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 353.
26. Bücheler, Löffelförmige Impression. Mittelrhein. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. Sitzung v. 9. V. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 817.
27. Bürger, Fall von intrauteriner Knochenverbildung. Geburtsh.-gyn. Ges. zu Wien, Sitzung v. 3. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 374 u. 644. (Fall von mehrfachen Knochenverbiegungen, bes. der Unterschenkel, die durch spontane Infraktion oder Fraktur infolge intrauteriner Osteoporose entstanden sind; das Kind war in Steisslage frühzeitig geboren.)
28. Bywater, F. W., Ophthalmia neonatorum. Brit. Med. Journ., Vol. II, pag. 221.
29. Cabannes, Parésie congénitale des droits externes; strabisme fonctionnel hypermétropique. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux, Tome XXXIII, pag. 338. (Ätiologie unbekannt.)
30. Calabet, A., Traitement de l'ophtalmie purulente des nouveau-nés. Thèse de Bordeaux 1902/3, Nr. 157.
31. Carlsburg, W., Über die präventive Behandlung der Augeneiterung der Neugeborenen. Inaug.-Diss. Greifswald.
32. Champetier de Ribes et Daniel, Ein Fall von Berstung des Schädeldaches bei einem achondroplastischen Fötus im Moment der Geburt. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris. Sitzung vom 21. VII. 1902. Monatsf. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 115.
33. Clark, J. E., Fäulnis in fötalen Lungen ohne Atmung. Rev. de la Assoc. méd.-for. de la Isla de Cuba. 1902, Nr. 1. Ref. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 461.
34. Clifford, M., Ritual circumcision. Lancet. Vol. I, pag. 1262. (Betont, dass die von Lancet (172) aufgestellten Forderungen bereits grösstenteils erfüllt sind, so dass die rituelle Zirkumzision zur Zeit nahezu frei von schädlichen Folgen ist.)
35. Cohen, F. S., Circumcision in its operative aspect. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 883. (Glaubt, dass viele Kinder an den Folgen ungeschickter und unsauberer Ausführung der rituellen Zirkumzision sterben.)
36. Couvelaire, A., Hémorrhagies du système nerveux central de nouveau-nés dans leurs rapports avec la naissance prématurée et l'accouchement laborieux. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LIX, pag. 253.

37. Crosland, G. W. K., Intra-uterine fracture of the skull. *Lancet*. Vol. I. pag. 517.
38. Déguy, Fall von partieller angeborener Lähmung des Gaumensegels. *Ann. de méd. et chir. infant.* 1. März. Ref. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. L, pag. 1226. (Lähmung zentralen Ursprungs.)
39. Deissler, W., Ätiologie und Therapie des Caput obstipum congenitum et spasticum. Inaug.-Dissert. Leipzig 1902.
40. Delbecq, A., Contribution à l'étude des fractures de la clavicule chez le nouveau-né pendant l'accouchement. Thèse de Paris. 1902/3, Nr. 478.
41. De Lee, J. B., Depressed fracture of the skull. *Chicago Gynec. Soc. Sitzung vom 19. II. Am. Journ. of Obst.* Vol. XLVII, pag. 634. (Bei osteomalacischen Becken.)
42. — Recognition of ophthalmia neonatorum. *Med. News, New York.* Vol. LXXXIII, pag. 727. (Spricht für allgemeine Anwendung der Credé'schen Einträufelungen.)
43. Delestre, M., Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen. *Rev. prat. d'obstétr. et de paed.* Juillet. Ref. *Zentralbl. f. Gyn.* Bd. XXVII, pag. 1514.
44. Dörner, Über Nebennierenblutungen bei Neugeborenen. *Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen.* 3. Folge. Bd. XXVI, pag. 272.
45. Dollinger, J., Die Behandlung der Oberschenkel- und Oberarmfrakturen Neugeborener und kleiner Kinder. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. LXV, Heft 5/6. (Keine detaillierten Angaben über Entstehung der Frakturen.)
46. Dudgeon, L. S., Pathology of the thymus. *Path. Soc. of London.* Sitzung vom 1. XII. *Brit. Med. Journ.* Vol. II, pag. 1533.
47. El-Khaden, S., Du protargol dans l'ophtalmie blennorrhagique. Thèse de Lyon. 1902/3, Nr. 9.
48. Escherich, Kephälhämatom des linken Scheitelbeins. *Ges. d. Ärzte zu Wien.* Sitzung vom 13. II. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII, pag. 554. (Bei einem missbildeten Kinde.)
49. Eversmann, J., Beitrag zur Frage der Ätiologie der Entbindungslähmungen d. oberen Extremität. *Arch. f. Gyn.* Bd. LXVIII, pag. 143.
50. Fabre, S., Contribution à l'étude des hématomes du cordon ombilical. Thèse de Paris. 1902/3, Nr. 85.
51. Falk, Tetanus neonatorum. *St. Louis Courier of Med.* Ref. *Prager med. Wochenschr.* Bd. XXVIII, pag. 692. (Erkrankung am achten Tage, Heilung durch Antitoxin.)
52. Finkelstein, Pachymeningitis haemorrhagica interna bei einem Säugling. *Ges. d. Charité-Ärzte, Berlin.* Sitzung vom 25. VI. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. L, pag. 1185. (Zugleich hereditäre Lues.)
53. Franceschetti, L. S. T. L., Étude sur la paralysie faciale congénitale compliquée de paralysies oculaires. Thèse de Bordeaux. 1902/3, Nr. 42.
54. Frank, F., Cerebralsymptome bei einem Kinde. *Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Köln.* Sitzung vom 17. XII. 1902. *Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVII, pag. 393. (Die auch später persistierenden cerebralen Erscheinungen werden auf Kopfdruck beiderseits durch die Zange bei plattem Becken zurückgeführt.)

55. Frankl, O., Über den Verschluss der Nabelarterien. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 1651.
56. Gallavardin L., et P. Savy, Sur un cas de torticollis congénital et examen histologique du système nerveux. Lyon méd. 22 Nov.
57. Galtier, Arthrite blennorrhagique consécutive à une conjonctivite gonococcique chez un nouveau-né. Gaz. hebdom. d. scienc. méd. de Bordeaux. Mai 17.
58. Gauss, Armgangrän bei Armvorfall. Verhandl. der Ges. f. Geb. u. Gyn. Sitzung vom 28. I. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. II, pag. 156.
59. Gillet, F., Le Méconium, son rôle en médecine légale, en obstétrique et en pathologie infantile. Thèse de Lyon. 1902/3, Nr. 185.
60. Gliniski, L. K., u. S. Horoskiewicz. Über mikroskopische Vorgänge beim Nabelschnurabfall und deren gerichtsärztliche Bedeutung. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. III. Folge, Bd. XXV, pag. 243.
61. Goldreich, Meningitis bei Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. LVI, Heft 6. (Kolibacillen-Meningitis, durch in partu entstandene Aspirationspneumonie hervorgerufen.)
62. Good, W. H., Funic pulsations; when to ligate the cord. North branch of the Philad. County Med. Soc. Sitzung vom 11. IX. IX. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 955.
63. Gratiot, J., Des quelques formes de stomatites chez les nouveau-nés et de la forme nécrosoante en particulier. Thèse de Paris. 1902/3, Nr. 32. (12 Fälle von Infektion der Mundschleimhaut bei Neugeborenen und daraus entstehender Allgemeininfektion und grösstenteils letalem Ausgang.)
64. Greene, D. C., Congenital inspiratory stridor. Boston med. and Surg. Journ. Vol. CXLVIII, pag. 638.
65. Griffith, Nabelfistel. Philad. Med. Journ. 5. Juli. (Nach künstlicher Abtrennung des Nabelschnurrestes Entstehung einer Fistel, die klare Flüssigkeit entleerte.)
66. — Sudden death and unexpected death in early life with especial reference to the so-called thymus death. Americ. Med., June 20 and Assoc. of Am. Phys., Med. Record, New York. Vol. LXIII, pag. 916.
67. Guégo, La criminalité en France. Thèse de Paris. 1902/3. Ref. Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Tome II, pag. 381.
68. Gussakow, L. A., Über die Totenstarre intrauterin verstorbener Kinder. Russk. Wratsch. 1902, Nr. 27.
69. Hagenbach-Burckhardt, E., Über Pemphigus contagiosus. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. LVII, Heft 5. (Beschreibung einer Epidemie; im Blaseninhalt wurde der Staphylococcus pyog. albus nachgewiesen.)
70. Hamill, S. McC., The infections of the newborn. Am. Ped. Soc., Med. Record, New York. Vol. LXIII, pag. 1036. (Sechs Fälle von schwerer Infektion mit Strepto- und Staphylokokken und Kolibacillen, wahrscheinlich vom Mund und Digestionstraktus aus.)
71. Hammer, F., Drei Fälle von Tod des Kindes sub partu und unmittelbar post partum. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. I, pag. 213.

72. Hammer, F., Leberangiom bei einem Neugeborenen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, pag. 223. (Lebend geborenes, am siebten Tag unter Auftreten von starkem Ikterus gestorbenes Kind; Sektion ergab zwei grosse und ein kleineres kavernöses Angiom der Leber ohne Ruptur.)
73. Hammer, W., Über Thymuserkrankungen und Thymustod. Inaug.-Dissert. Freiburg.
74. Harbitz, F., Die Lungenprobe und ihre Bedeutung bei gerichtlichen Obduktionen von neugeborenen Kindern. Norsk Mag. f. Lægevidensk. 1902, November. Ref. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 180.
75. Harden, A. S., Tying and care of the umbilical cord. Med. News, New York. Vol. LXXXIII, pag. 351. (Empfiehlt Unterbindung mit sterilem Leinenbändchen und einen Nabelverband aus steriler Gaze ohne Anwendung von Salben, Streupulvern oder Alkohol.)
76. Harris, W., and V. W. Low, On the importance of accurate muscular analysis in lesions of the brachial plexus. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1035.
77. Heelas, W. W., Ophthalmia neonatorum. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 337.
78. Heiberg, P., Vågskurve for et Barn, der ved Fødselen vejede 1 pund og 95 kvint. Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 369.
79. Heidenhain, Kindemord? Zeitschr. f. Med.-Beamte. Bd. XVI, pag. 816.
80. Heimann, E. A., Die Tränenschlaucheiterung der Neugeborenen. Deutsche med. Wochenschrift. Bd. XXIX, pag. 86.
81. Heller, A., Contribution à l'étude des paralysies faciales congénitales par agénésie du rocher. Thèse de Paris. 1902/3, Nr. 361.
82. Herman, G. E., Ophthalmia neonatorum. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 691.
83. Herzog, J., Ein Beitrag zur Lehre von den intrakraniellen Blutungen Neugeborener. Inaug.-Dissert. München.
84. Heubner, Plötzlicher Todesfall im Säuglingsalter. Ges. d. Charité-Ärzte, Berlin. Sitzung vom 25. VI. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1185. (Im Anschluss an schnelle Heilung eines Ekzems; die Sektion ergab hypertrophische Thymus und Status lymphaticus.)
85. Heyn, Therapie der Melaena. Vereinigung der Breslauer Frauenärzte. Sitzung vom 19. V. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 389. (Nicht asphyktisch geborenes Kind; Heilung durch Gelatine-Injektionen.)
86. Hirschl, H., Bericht über die Gesundheitsverhältnisse bei 1000 Neugeborenen in den ersten Lebenstagen. Arch. f. Gyn. Bd. LXIX, pag. 702.
87. Hochheim, K., Über einige Befunde in den Lungen von Neugeborenen und die Beziehungen derselben zur Aspiration von Fruchtwasser. Festschr. f. Prof. Orth.
88. Hochsinger, Stridor congenitus und Thymushypertrophie. LXXV. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte, Abteilung f. Kinderheilk. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 922 und Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, p. 2105.
89. Hofmeier, M., Über Todesursachen bei neugeborenen Kindern während oder gleich nach der Geburt mit Berücksichtigung ihrer forensischen Bedeutung. Fränk. Ges. f. Geb. u. Gyn. Sitzung vom 27. VI. Zentralbl.

- f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 990 und Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1497.
90. Holt, E., Acute pyogenic infection of the new-born. New York Acad. of Med., Section on Pediatr. Sitzung vom 11. XII. 1902. Med. Record, New York, Vol. LXIII, pag. 32. (Tödliche Infektion mit *Staphylococcus pyogenes aureus*, die mit Hauthämmorrhagien und eitriger Meningitis einhergehend; die Eingangspforte der Infektion ist wahrscheinlich der Nabel.)
  91. — Nebennieren-Extrakt bei Behandlung von Hämmorrhagien bei Neugeborenen. Arch. of pediatr. 1902, pag. 278. (Empfehlung bei Darm- und Hautblutungen.)
  92. v. Horoszkiewicz, St., Ein Beitrag zur Lehre vom Thymustode. Ärztl. Sachverständigenzeitung. Bd. IX, pag. 71.
  93. Hoyle, J. C., Ophthalmia neonatorum. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 621.
  94. Jardine, R., Injuries to the child's head during delivery. Brit. Journ. of Obst. Gynec. Ref. Med. News, New York. Vol. LXXXIII, pag. 263.
  95. Jellachich, St., Der Kindsmord. Orvosi Hetilap Nr. 24. Ref. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX, pag. 1131.
  96. Jonkovski, Péritonite par perforation chez un nouveau-né. Semaine méd. 1902, 3 Oct.
  97. Jung, P., Zur Kritik der Reifezeichen der Frucht. Inaug.-Dissert. Bern 1902.
  98. Kamann, R., Schädelverletzungen bei Neugeborenen. Gynäk. Gesellsch. München. Sitzg. v. 2. VII. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1224.
  99. Kaplan, L., Bemerkungen zur normalen und topographischen Anatomie der Thymus mit besonderer Berücksichtigung der plötzlichen Todesfälle bei Thymushypertrophie. Inaug.-Diss. Berlin.
  100. Keim, G., Des sources de l'infection chez le nouveau-né. Gazette des Hôp. T. LXXVI, pag. 597.
  101. Keller, Schädelimpression. Ges. d. Charité-Ärzte in Berlin. Sitzung vom 19. II. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 392. (Demonstration.)
  102. Keller, G., Kasuistischer Beitrag aus der Praxis zur Melaena neonatorum nebst diagnostischen und therapeutischen Bemerkungen. Inaug.-Diss. München.
  103. Kennedy, Ch., Depressed fracture of the frontal bone. Edinburgh. Med.-Chir. Soc., Sitzung v. 17. VI. Lancet Vol. II, pag. 32. (Nach spontaner Geburt infolge von Druck des Promontoriums.)
  104. — R., Suture of the brachial plexus in birth paralysis of the upper extremity. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 298.
  105. Kouwer, Zur Therapie der Gesichtslagen. Niederländ. gyn. Ges., Sitzung v. 14. XII. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 309. (Tod des Kindes durch Larynx-Ödem infolge von Zangendruck.)
  106. Krautwig, Über plötzliche Todesfälle im Kindesalter. Arch. f. Kinder heilkunde. Bd. XXXV, Heft 3/4.



107. Kress, E., Über Organgewichte bei Kindern. Inaug.-Diss. München 1902. (Die Untersuchungen beziehen sich grösstenteils über das extrauterine Wachstum der Organe im Kindesalter.)
108. Kreutzkamp, A., Ergebnis der Credé'schen Prophylaxe in der Frauenklinik zu Halle a. S. 1894—1903. Inaug.-Diss. Halle.
109. Lawrence, H. C., Ophthalmia neonatorum. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 438.
110. Legou, E., Quelques considérations sur le développement du foetus; mensurations et pesées aux différents âges. Thèse de Paris 1902/3. Nr. 179.
111. Leubuscher, Fragliche Todesursache im Säuglingsalter. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 986.
112. — Lungenfäulnis und Schwimmprobe. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätswesen. 3. Folge. Bd. XXVI, pag. 263.
113. Lewitt, M., Über die Verwendung von Protargol bei der Blennorrhöe des Neugeborenen. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXVIII, Nr. 24.
114. Loennberg, J., Eine Serie von Gefrierschnitten durch eine Kopfgeschwulst. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 175.
115. Low, A., The relation of meconium to the foetal appendix. Lancet. Vol. I, pag. 1220.
116. Lüsebrink, Über Abnabelung. Med. Ges. Giessen. Sitzung v. 16. XII. 1902. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. Vereinsbeilage pag. 55.
117. Lwow, S. M., Über die Behandlung des Nabels und des Nabelschnurrestes bei Neugeborenen. Wratsch. Gaz. Nr. 3 ff.
118. Maass, Über den angeborenen Schiefhals. Zeitschr. f. orthopädische Chir. Bd. XI, Heft 2.
119. Mabbot, J. M., Stillbirth due to strangulation of the funis. New York Med. Journ., Bd. LXXXVIII, pag. 704. (Zweimalige Nabelschnurumschlingung.)
120. McCurdy, St. L., Dislocation of one-half of the frontal bone during parturition. Pediatrics, ref. Med. Record, New York, Vol. LXIV, pag. 96. (Keine nähere Angabe über die Geburtswege.)
121. McDonald, St., Cerebral haemorrhage from injury during a normal parturition. Edinburgh Med.-Chir. Soc., Sitzung v. 17. VI. Lancet, Vol. II, pag. 33.
122. — Tödliche Trachealkompression durch Kropf beim Neugeborenen. Edinburgh Obstetr. Soc., Sitzung v. 27. V. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVIII, pag. 797.
123. Maquire, G. J., Acute contagious pemphigus in the newly-born. London Obstetr. Soc., Sitzung v. 4. XI. Lancet, Vol. II, pag. 1362.
124. Marcus, H., Vom Tetanus neonatorum und seiner Behandlung mit Serum-Einspritzungen. Inaug.-Diss. Kiel.
125. Marvy, M., Contribution à l'étude du thymus. Thèse de Lyon 1902/3. Nr. 157.
126. Matthieu, Du stridor laryngé congénital (ou cornage vestibulaire congénital). Thèse de Nancy 1902/3. Nr. 25.
127. Mensi, E., Sulla nefrite del neonato e del lattante. Comunicazione alla R. Accad. di Med. di Torino, 24 aprile. Il Policlinico (Sez. pratica), Anno 9°, Fasc. 29, pag. 916. Roma. (Poso.)

- 127a. Merrill, J. D., Morphine poisoning in an infant one month old. Chicago Clinic, ref. Med. Record, New York, Vol. LXIII, pag. 720. (Tod unter den bekannten Erscheinungen nach einer irrtümlich verabreichten Dosis von 0,06.)
128. Merkel, F., Seltene Verletzung des Kindes. Ärztl. Verein Nürnberg, Sitzung v. 16. IV. Münch. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1012.
- 128a. — Fall von spontaner intrauteriner Zerreißung der Nabelschnur während der Geburt. Ärztl. Verein Nürnberg, Sitzung v. 16. IV. Münch. med. Wochenschr., Bd. L, pag. 1012. (Plötzliches Aufhören der Herztöne; sofortige Entbindung mit Forceps; die 95 cm lange,  $2\frac{1}{2}$  mal um den Hals geschlungene Nabelschnur war  $2\frac{1}{2}$  cm von der Nabelinsertion fransig durchrissen, faustgrosses Blutkoagulum.)
129. Merletti, C., Nuovo ed efficace metodo di cura del mughetto, esperimento nel Bresotrofio di Ferrara. Arti dell' Accad. di Scienze med. e natur. in Ferrara, Anno 77°, Fasc. 3—4; pag. 285—288. Ferrara. (Poso.)
130. Minkewitsch, G. K., Eine neue Methode der Wiederbelebung bei Asphyxia neonatorum. Russk. Wratsch 1902, Nr. 42, ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. XXVII, pag. 1314 u. Semaine méd. 1902, Nr. 45.
- 130a. Monti, Sclerema e scleroderma dei neonati. Comunicazione al 2. Congresso della Soc. italiana di Patol. ottobre, Firenze. (Poso.)
131. Monypeny, H., Rupture of the spleen during parturition as a cause of death. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 731. (Plötzlicher Tod des Kindes wenige Stunden nach der Geburt.)
132. Mohr, M., Die Augenentzündung des Neugeborenen. Pester med. chir. Presse. Bd. XXXIX, pag. 443 ff.
133. Morax, V., Sur l'étiologie des ophthalmies du nouveau-né et la déclaration obligatoire. Annales de Gynéc. et d'Obstétr. T. LX, pag. 81.
134. Mothes, R., Versuch der Tötung eines Kindes durch ein kaltes Bad. Arch. f. Kriminalanthropol. Bd. XII, Heft 2/3. (Baden im brunnenkalten Wasser im Januar; Absicht der Tötung nicht sicher gestellt.)
135. Much, H., Über Todesursachen bei Neugeborenen mit besonderer Berücksichtigung ihrer forensischen Bedeutung. Inaug.-Diss. Würzburg.
136. Muus, N., Klavikularfrakturen Neugeborener bei Geburt in Schädellage. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 689.
137. Natlan-Larrier, L., Fett, Glykogen und Zellentätigkeit der Leber des Neugeborenen. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Tome LV, pag. 838; ref. Zeitschr. f. Med.-Beamte Bd. XVI, pag. 738.
138. Ness, R. B., Fall von cerebraler Diplegie nach Asphyxia neonatorum. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. in Glasgow, Sitzung v. 26. XI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1197.
139. Nettleship, Lähmung des rechten Abducens und Facialis nach Zangen- geburt. Arch. f. Augenheilk. Bd. XLVI, Heft 4, ref. Berliner klin. Wochenschrift Bd. XL, Lit.-Beilage pag. 24.
140. Neuburger, Fall von Polyarthrits bei Blennorrhoea neonatorum. Ärztl. Verein Nürnberg, Sitzg. v. 22. I. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 855.
141. Nicoll, J. H., The operative treatment of cranial depression. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1578. (Vier Fälle von Schädelimpression infolge der

Geburt ohne nähere Angabe der Entstehung. Die Operation bestand in Trepanation und Hebung des Knochens.)

142. Nikes, P., Abhängigkeit des Geburtsgewichtes vom Stande und der Beschäftigung der Mutter. Inaug.-Diss. Strassburg 1902.
143. Oberwarth, Demonstration eines fünf Wochen alten, frühgeborenen Kindes von 810 g Gewicht. Berliner med. Gesellsch. Sitzung v. 24. VI. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 643. (Das Kind war wohl nach der Geburt schwerer gewesen; die von der Mutter erzielten Wägungeresultate dürften doch nicht ganz verlässlich sein.)
144. Officer, D. M., Fragilitas ossium bei Kindern. Intercolon Med. Journ. of Australasia 1902. October 2, ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 571.
145. Okamoto, Y., Experimentalstudien über eine Art Kindesmord durch Verschluss der Respirationsöffnungen mittelst benetzten Papiers. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. San.-Wesen, 3. Folge, Bd. XXV, pag. 272.
146. Ostermayer, Ein Fall von Pemphigus neonatorum (Dermatitis exfoliativa neonatorum Ritter) mit Infektion der Mutter und Tod des Neugeborenen. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. LXVII. (Ansteckung der Mutter an den Brustwarzen.)
147. Oswald, Melaena neonatorum. Med. Gesellsch. Basel, Sitzung v. 5. III. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 350. (Vier Fälle durch Gelatineinjektionen geheilt.)
148. Ottolenghi, S., Die elastischen Fasern in der fötalen Lunge und in der Lunge des Neugeborenen. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge, Bd. XXVI, pag. 46.
149. Paddock, C. E., Antenatal rigor mortis. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 145 u. 253.
150. Palmer, L. M., The intrauterine cry. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLVIII, pag. 655.
151. Parry, R. H., Infantile, von der Geburt her datierende Lähmung der Schulter. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Glasgow, Sitzg. v. 26. XI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1197.
152. Peiser, Über Vagitus uterinus. Vereinig. d. Breslauer Frauenärzte, Sitzg. v. 19. V. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1219.
153. Perrin de la Touche, Morts suspects de deux jeunes enfants présentant de l'hypertrophie du thymus. Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Tome L, pag. 48.
154. Petrow, W. A., Über eine vereinfachte Methode der Abbindung der Nabelschnur und ihre Pflege. Russk. Wratsch. 1902. Nr. 37, ref. St. Petersburger med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beilage pag. 23.
155. Pierra, L., Die Brustdrüsenentzündung der Neugeborenen. L'Obstétr. 1902. Heft 4. (Drei Fälle von eitriger Brustdrüsenentzündung.)
156. Pittinger, Über Zerreißung der Nabelschnur intra partum. Inaug.-Diss. Würzburg.
157. Porak u. Durante, Un cas de péritonite avec exsudation concrète cireuse chez le nouveau-né. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris,

- Sitzg. vom 8. XII. 1902. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LIX, pag. 236. (1460 g schweres Kind.)
158. Porak u. Durante, Ulcération et perforation u colon transverse; péritonite limitée chez un enfant mort le dixième jour. Ebenda pag. 296.
  159. — Ulcérations et perforations multiples de l'intestin grêle chez le nouveau-né. Ebenda pag. 296.
  160. — Appendicite et péritonite aiguë chez un nouveau-né de 21 jours Ebenda pag. 297.
  161. Porges, F., Über nicht gonorrhöische metastasierende Urethritis. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 689. (Fall von Abkappung der Glans penis bei der rituellen Zirkumzision und starke Nachblutung.)
  162. Pretsell, W. G., A simple means of restoring the apparently stillborn. Lancet. Vol. II, pag. 187. (Befürwortet Lufteinblasen.)
  163. Prickett, M., Afterhistory of an infant weighing two pounds five ounces at birth. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 665. (Das Kind blieb am Leben.)
  164. Rabinowitsch, G. A., Über die sogenannte Blennorrhöe des Tränensackes der Neugeborenen. Wratsch 1902. Nr. 34; ref. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beilage pag. 10.
  165. Racloot, Geburtshilfliche Verletzung und Alopecie bei einem Kinde. Thèse de Paris 1902/3.
  166. Ragnvaldson, K. M., Fractura humeri bei normaler Geburt. Tidskr. f. d. Norske lægeforen. 1902. pag. 11, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1208.
  167. Reeb, Hämatom der Nabelschnur. Unterelsäss. Ärzteverein Strassburg, Sitzg. v. 25. VII. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 395. (Durch Ruptur der Nabelvene entstanden.)
  168. Reisch, Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Köln, Sitzg. v. 17. XII. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 397, (Kind von 59 cm und 5050 g; Dauer der Schwangerschaft nicht angegeben.)
  169. Reuter, F., Über die anatomischen Befunde beim Tode durch Erstickung. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 1334.
  170. Ries, E., Medico-legal interpretation of the umbilical cord. Chicago gyn. Soc. Sitzg. v. 19. VI. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 522.
  171. Ritual circumcision in its operative aspect. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 748. (Spricht sich gegen die Ausführung der Operation durch ungeprüfte Beschneider aus.)
  172. Ritual circumcision. Lancet. Vol. I, pag. 1181. (Besprechung der schädlichen Folgen der rituellen Zirkumzision: Blutung, Sepsis, Infektion mit Syphilis und Tuberkulose; es wird Ausführung der Operation durch geprüfte Chirurgen verlangt.)
  173. Romme, R., Bleivergiftung bei Kindern. Presse méd. 1902. 13 Août. (Macht auf die möglichen Quellen der Bleivergiftung bei Säuglingen aufmerksam, wie Bleiwasserumschläge auf die Brustwarzen, Anwendung von bleihaltigen Cosmetics seitens der Amme, Bleigehalt von Wasser, Frucht-sirupen, Rum, Zucker etc.)
  174. Rosner, A., Beitrag zur Blennorrhoea neonatorum. Wiener med. Blätter Bd. XXVI, Nr. 16 ff.

175. Rühle, W., Zur Entstehungsweise und Prognose der Entbindungslähmung. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VIII, pag. 64.
176. Ruppel, Über Protargol. Ophthalm. Klinik 1902. Nr. 17. ref. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 89.
177. Schicke, R., Melaena neonatorum spuria. Inaug.-Diss. Marburg 1902.
178. Schlieper, W., Kephalaematoma neonatorum. Inaug.-Dissert. Greifswald.
179. Schmidt-Rimpler, Über die Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. Verein d. Ärzte in Halle a. S. Sitzg. v. 10. VI. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1526.
180. Scipiades, E., Beiträge zur Physiologie des Blutes des Neugeborenen in den ersten 10 Lebenstagen. Arch. f. Gyn. Bd. LXX, pag. 630. Orvosi Hetilap Nr. 26.
181. Segadelli, G., Die Ursachen des plötzlichen Todes bei Kindern. Gazz. degli osped. e delle clin., 19. April. ref. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 1040.
182. Seitz, L., Zur Therapie der Melaena neonatorum. Gyn. Ges. München, Sitzung v. 18. II. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 785. (Erörterung der Gefahr der Gelatineinjektion; die Gelatine sollte nur von frischgeschlachteten Tieren genommen werden; die 2%ige Gelatine war nach fünfständiger Sterilisation noch wirksam.)
183. Shukowsky, W., Nicht-traumatischer Hämothorax mit tödlichem Ausgang bei einem Neugeborenen. Wratsch. Gaz. Nr. 3, russ. Lit.-Beilage pag. 40. (Erkrankung am dritten Lebenstage mit Atemnot und starker Anämie. Tod; Sektion ergab Hämathorax und syphilitische interstitielle Pneumonie.)
184. — Über Verletzungen des Kindskopfs nach Zangenapplikation. Shun, akush. i shensk. bolesn. Nr. 7/8.
185. — Mediastino-pleuritis septica neonatorum. Wratschebn. Gaz. 1902 Nr. 47, ref. St. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXVIII russ. Lit.-Beilage pag. 13. (Zwei gleichzeitig aufgetretene Fälle; die Mutter des einen Kindes war selbst an Sepsis erkrankt und gestorben.)
186. Sidler-Huguenin, Beitrag zur Kenntnis der Geburtsverletzungen des Auges. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Bd. XXXIII, Nr. 6.
187. Sikes, A. W., A case of profuse meningeal haemorrhage during labour. Obstetr. Soc. of London, Sitzung v. 4. II. Lancet Vol. I, 521. (Kurze Notiz.)
188. „Silver-Catarrh“ in infants. Med. Press. and Circular. April.
189. Sinclair, W. J., Ophthalmia neonatorum. British Med. Journ. Vol. II, pag. 493.
190. Sippel, A., Über Vagitus uterinus. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1393.
191. Smith, Gonorrhoeal synovitis in an infant suffering from ophthalmia neonatorum. Brit. Med. Journ. 1902. Bd. I. 7. Juni.
192. Souques, Paralysie faciale congénitale. Soc. méd. des Hôp., Sitzung v. 30. I. Gaz. des Hôp. Bd. LXXVI, pag. 132. (Keine Angaben über die Art der Entstehung.)

193. Steffek, Zur Behandlung des nachfolgenden Kopfes. Verhandl. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzung v. 12. XII. 1902. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. II, pag. 120.
194. Steinhardt, Ein Fall von Winckelscher Krankheit. Nürnberger med. Ges. u. Polikl. Sitzung v. 2. IV. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 844. (Zehntägiges Kind, Tod nach 36 Stunden; das dritte auf diese Weise gestorbene Kind derselben Mutter.)
195. Stephenson, S., Ophthalmia neonatorum, its etiology and prevention. London Obst. Soc. Sitzung vom 1. VII. Lancet. Vol. II, pag. 163.
196. Stewart, D. H., Thoughts on foetal intracranial haemorrhage. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 63.
197. Stolper, L., Ein Beitrag zur Ätiologie der Entbindungslähmungen. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 1525.
198. Stowe, Ein Fall von Tracheotomie wegen Asphyxie des Kindes bei Steisslage. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1902, Nr. 10.
199. Stransky, E., Über Entbindungslähmungen der oberen Extremität beim Kinde. Zentralbl. f. die Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1902, Nr. 17.
200. Terrien, F., Affections oculaires du nouveau-né dues à l'accouchement. Gaz. des Hôpitaux. Tome LXXVI, pag. 1458 et Arch. d'Ophthalmologie. Tome IV.
201. Thomson, W. E., Traumatic keratitis in the new-born. Transact. of the Ophthalm. Soc. of the Unit. Kingdom. Vol. XXII. Ref. Journ. of Brit. Emp. Vol. II, pag. 168.
202. Thorburne, W., Über Geburtelähmungen. Journ. of Obst. and Gyn. Mai.
203. Tridondani, Die Schädelverletzungen des Kindes bei schweren Geburten und ihre Folgen. Verhandl. d. Soc. med.-chir. di Pavia 1902.
204. Trillat, Schädelimpression durch Forceps; sofortige Hebung. Lyon méd. Janv. 25. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1450. (Impression des linken Stirnbeins, Paralyse des linken Orbicularis palp. und der rechten Extremitäten ohne Gesichtslähmung; Heilung.)
205. Untilow, Die Pflege des Nabels eines Neugeborenen. Ber. über die gebh.-gyn. Sektion d. VIII. Pirogowaschen Kongr. russ. Ärzte zu Moskau. Russki Wratsch 1902, Nr. 39 ff. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 122.
206. Urbahn, H., Zur Prophylaxe der Blenorhoea neonatorum. Wochenschr. f. Therap. u. Hyg. d. Auges. Nr. 43.
207. Veverka, Über die Prophylaxis der Augenblennorrhoe bei Neugeborenen durch Protogol. Heilkunde Heft 1,
208. Veyrassat et Arabian, Un cas de rupture du sternocléido-mastoldien (hématome) chez le nouveau-né. Revue méd. de la Suisse Romande. Nr. 1.
209. Vicarelli, Behandlung der Schädelimpressionen bei Neugeborenen. Verhandl. d. Accad. d. Med. di Torino. 1902.
210. Viereck, H., Beiträge zur Hämatologie des Neugeborenen. Inaug.-Dissert. Rostock 1902.
211. Voigt, Melaena. Gen. Ges. zu Dresden. Sitzung vom 16. X. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 575. (Heilung durch Gelatine-Injektion.)

212. Wachholz, L., Über die forensische Bedeutung der Leberzuckerprobe. *Ärztl. Sachverständigenzeitung*. Bd. IX, pag. 224.
213. Walz, Die Ursache des Thymustodes. *Württemb. Korrespondenzblatt* Nr. 11.
214. Weil, H., Drei Fälle von Schädelimpressionen bei Neugeborenen. *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXIX, pag. 482.
215. Wiener, M., Fatal hemorrhage from conjunctiva in the newborn, with report of a case. *St. Louis Med. Rev.* April 25. *Ref. Am. Journ. of Obst.* Vol. XLVII, pag. 862.
216. Wilson, R., Disturbances of respiration on the newborn. *Am. Ped. Soc. Med. Record*, New York. Vol. LXIII, pag. 1089. (Bespricht die verschiedenen Ursachen der Atmungsstörungen — Asphyxie, Thymushypertrophie etc.)
217. Wolff, B., Über intrauterine Leichenstarre. *Arch. f. Gyn.* Bd. LXVIII, pag. 549.
218. Zabel, A., Blennorrhoea neonatorum ohne Gonokokken. *Inaug.-Dissert.* Halle.
219. Zangemeister, Ausstossung eines Schneidezahnes zwei Tage nach der Geburt. *Ges. f. Geburtsh. zu Leipzig. Sitzung vom 19. I. Zentralbl. f. Gyn.* Vol. XXVII, pag. 399.
220. — Über die Behandlung des Scheintodes Neugeborener. *Zentralbl. f. Gyn.* Bd. XXVI, pag. 1161.
221. Zuppinger, Über Gelatine-Injektionen im Kindesalter. LXXIV. *Deutsche Naturf.-Versamml., Abteil. f. Kinderheilk.* Wiener med. Presse. Bd. XLIV, pag. 177. (Notwendigkeit der Sterilisation und Anleitung zur Ausführung derselben.)

Zuvörderst sind einige Arbeiten über Grössenverhältnisse und Reifezeichen bei Neugeborenen anzuführen:

Jung (97) macht einen Unterschied zwischen den Ausdrücken „reif“ und „ausgetragen“, insoferne reife Kinder geboren werden können, die dennoch nicht völlig ausgetragen sind. Ferner wird zugegeben, dass sicher reife Kinder unter 48 cm Länge, unter 2000 g und unter 32 cm fronto-occipitalem Umfange vorkommen. Da das Körpergewicht von verschiedenen Faktoren abhängig ist (Geschlecht des Kindes, Multiparität, und besonders Alter der Mutter) und zur Grösse der übrigen Körpermasse sowie zum Vorhandensein anderer Reifezeichen in keinen Beziehungen steht, so kann es als Massstab für die Gesamtentwicklung des Kindes nicht verwertet werden. Im ganzen sind die Reifezeichen nicht einzeln für sich, sondern in Rücksicht auf die Gesamtentwicklung der Frucht zu verwerten. Prozentual am häufigsten kommen vor: Lanugo-Mangel, Saugbewegungen, Stimme, Ohr- und Nasenknorpel, Fingernägel-Entwicklung und Hautfarbe (ca. 92%), seltener sind die bekannten Reifezeichen an den Genitalien, am

seltensten sofortige Mekonium-Entleerung. Ebenfalls wertvoll ist das Verhältnis des Schulterumfanges zum fronto-occipitalen Umfang, wenn der erstere dem letzteren gleichkommt oder ihn übertrifft.

Legou (110) veröffentlicht Untersuchungen über Organgewichte bei Föten und Neugeborenen. Er fand die oberen Extremitäten des Neugeborenen im gleichen Verhältnis zum Körper wie bei Erwachsenen, dagegen die unteren Extremitäten von geringerer Entwicklung. Das Herz wog im Verhältnis zum Körpergewicht beim Fötus um  $\frac{1}{3}$ , beim Neugeborenen um  $\frac{1}{4}$  mehr als beim Erwachsenen. Die Leber ist beim Fötus im Verhältnis um das doppelte, beim Neugeborenen um  $\frac{1}{3}$  schwerer als beim Erwachsenen. Die Milz ist bis zum fünften Fötalmonat klein und wächst dann rasch und erreicht beim Neugeborenen dasselbe Proportionalgewicht wie beim Erwachsenen. Das Gewicht der Lungen ist beim Neugeborenen um ein  $\frac{1}{3}$  schwerer als beim Fötus. Die Nieren haben beim Fötus ein um das doppelte, beim Neugeborenen ein um  $\frac{1}{3}$  höheres Proportionalgewicht als beim Erwachsenen. Die Nebennieren sind im siebenten Monate im Verhältnis 15 mal schwerer als beim Erwachsenen. Das Proportionalgewicht des Gehirns bleibt in den sechs letzten Fötalmonaten konstant und ist schwerer als bei Erwachsenen.

Nikes (142) fand aus einer Reihe von Untersuchungen an der Strassburger Klinik das Durchschnittsgewicht ehelicher Kinder grösser als das unehelicher, dagegen die Kindergewichte bei Müttern, die einen anstrengenden Beruf haben, nicht anders gegenüber den leichteren Berufsarten. Bei schlechten hygienischen Verhältnissen der Mütter war das Kindergewicht niedriger, so bei den Kindern von Fabrikarbeiterinnen um 100 g niedriger als bei den Kindern der übrigen Arbeiterinnen. Besonders günstig wurde das Gewicht der Kinder bei den Hauschwangeren der Klinik gefunden.

Heiberg (78) berichtet über ein frühgeborenes Kind, das bei der Geburt 950 g wog und am Leben erhalten wurde.

Viereck (210) fand das Verhältnis des Gewichtes der Placenta zum Kinde für reife Knaben zu 1:5,58 und für reife Mädchen zu 1:5,326. Die Blutkörperchenzahl wurde für Knaben höher als für Mädchen gefunden und Kinder von höherem Gewicht zeigen auch eine höhere Zahl von Erythrocyten. In den ersten Lebenstagen nehmen die Blutkörperchen während der Zeit des Gewichtsverlustes zu, von da ab sinkt die Blutkörperchenzahl. Ikterus zeigte sich besonders häufig bei Kindern, bei denen dieses Verhältnis nicht gefunden wurde. Auch bei



früher Abnabelung fällt Blutkörperchen-Maximum und Gewichts-Minimum nicht zusammen.

Gillet (59) behandelt ausführlich die Untersuchung des Mekonium zu gerichtlich-medizinischen Zwecken, besonders die Untersuchung von Mekonium-Flecken auf Kleidern, Wäsche etc. Zunächst kann das Verhalten des Mekoniums im Darm mit zur Lebensprobe verwendet werden; hierbei ist auf den Luft- und Milchgehalt der oberen Digestionswege und auf die Verteilung des Mekoniums im Darm zu achten. Dabei wird hervorgehoben, dass bei Tod des Kindes intra partum nie die ganze Masse des Mekoniums aus dem Darm entleert wird, sondern nur das Contentum der unteren Darmabschnitte und dass die Darm-schleimhaut nach Entleerung des Mekoniums noch eine Zeitlang die schwarzgrüne Färbung beibehält. Aus den Bestandteilen des Mekoniums kann ferner ein Schluss auf das Alter des Kindes gezogen werden, von dem das Mekonium stammt. Bei reifen Kindern enthält es Lanugo, Epidermiszellen und Cholestearinkristalle, und wenn das Kind Nahrung genommen hat, Milchkügelchen. Lanugo- und Epidermiszellen sind vom fünften, Cholestearinkristalle vom vierten Monate an vorhanden. Bei Mekonium-Flecken sind Zahl und Ausdehnung und die Unterlagen zu beachten. Zur chemischen Untersuchung sind sie in Wasser aufzuweichen. Die Essigsäureprobe ergibt den Gehalt an Mucin. Mit Glyzeringelatine versetzt sind sie der mikroskopischen Untersuchung zu unterziehen und auf rote Blutkörperchen und Gallenfarbstoff (mit Salpetersäure) zu prüfen. Die Zeit, welche die Auflösung in Wasser oder in gefärbter Glyzerin-Gelatine in Anspruch nimmt, lässt auf das Alter der Mekonium-Flecken schliessen.

Low (115) veröffentlicht Untersuchungen über das Verhalten des Mekoniums an 25 Föten und ermittelte, dass um die Mitte des vierten Monats das Mekonium die untere Hälfte des Dünndarmes zu füllen beginnt, im Beginne des fünften Monats beginnt die Füllung des Rektum. Nach dem siebenten Monat ist der ganze Dickdarm ausgefüllt. In der Appendix fand sich Mekonium frühestens in der Mitte des vierten Monats. Die Menge des Mekoniums in der Appendix ist verschieden und von den Verhältnissen im Cökum abhängig, bei dessen Füllung auch der Wurmfortsatz immer ausgefüllt ist; es kann aber auch der Wurmfortsatz ausgefüllt, das Cökum aber leer sein.

Aus den Blutuntersuchungen von Scipiades (180) an Neugeborenen ist hier hervorzuheben, dass die Menge der roten wie der weissen Blutkörperchen während der ersten 10 Lebenstage eine Verminderung ertährt; die gebadeten und nicht gebadeten Neugeborenen

verhalten sich hierin gleich, nur ist bei den gebadeten Kindern die Zahl der roten wie der weissen Blutkörperchen höher als bei nicht gebadeten. Auch die späte Abnabelung hat keinen Einfluss auf die Abnahme der Zahl der Erythro- und Leukocyten, jedoch bezeichnet Scipiades es für physiologisch, dass dem Neugeborenen das Reserveblut zu gut komme und erklärt deshalb die späte Abnabelung für den physiologischen Verhältnissen mehr entgegenkommend als die sofortige.

Über Totenstarre Neugeborener äussern sich folgende Autoren.

Gussakow (60) hält die Totenstarre bei intrauterin abgestorbenen Früchten für eine normale Erscheinung und glaubt, dass sie deshalb so selten beobachtet wird, weil sie nur von kurzer Dauer ist und weil der gewöhnlich abnorme Zustand der Mutter den Arzt von der näheren Beobachtung des ohnedies toten Kindes abhält.

Paddock (149) hält Totenstarre beim neugeborenen Kinde nicht für selten; wenn sie sehr selten beobachtet wird, so ist dies deshalb der Fall, weil sie entweder bei der Geburt noch nicht eingetreten war oder weil sie sich vielleicht schon gelöst hatte. Er bestätigt ferner das Vorkommen von Muskelstarre bei noch nicht völlig eingetretenem Tode. Jedenfalls kann aus dem Auftreten von Totenstarre bei einem Kind nicht geschlossen werden, dass es nach der Geburt gelebt haben müsse.

Wolff (217) erklärt die intrauterine Leichenstarre mit der Totenstarre der Erwachsenen für identisch und für eine physiologische Erscheinung, die im allgemeinen 3—4 Stunden nach dem Tode des Kindes ihren Höhepunkt erreicht und 4—5 Stunden nach dem Tode bereits im Nachlassen zu sein scheint. Unter gewissen Einflüssen, wie unter der Einwirkung giftiger Stoffe (z. B. bei Eklampsie) scheint sie früher einzutreten. Die Totenstarre von Kindern bei noch erhaltenem Herzschlag erklärt Wolff damit, dass es sich hier um die letzten automatischen Herzschläge handelt, während die Zirkulation im Zentralnervensystem und an der Peripherie schon erloschen ist. Noch häufiger als bei Eklampsie wurde die Totenstarre bei nach dem Tode oder in der Agonie der Mutter zutage geförderten Früchten in auffälliger Weise beobachtet, was auf die Ansammlung der Stoffwechselprodukte im Fötus zurückgeführt wird, welche beim Absterben der Frucht auf die Leichenstarre derselben einen Einfluss haben.

Über Kindsmord sind folgende Arbeiten anzuführen.

Bei der Untersuchung auf Kindsmord kommt es nach Gottschalk (d. 40) zunächst auf den Nachweis einer vorausgegangenen Geburt an (Wochenbettszustand, Rückbildungsvorgänge). Die Wäsche ist auf Kindspech und Vernix caseosa zu untersuchen. Als sichere Zeichen, ob das Kind gelebt habe, werden aufgeführt die Lungenprobe, wobei das subpleurale Fäulnis-Emphysem und die Infektion mit anaëroben gasbildenden Bacillen zu berücksichtigen ist, ferner die Magendarmschwimmprobe (bei Fäulnis-Gasentwicklung wertlos) und die Ohrprobe (nur im positiven Sinne wertvoll). Harnsäureinfarkt, Ekchymosen und Sugillationen sind nicht beweisend. Unter den Reifezeichen ist bei vorgeschrittener Fäulnis nur der Knochenkern in der unteren Femur-Epiphyse von Wert.

Bei Verletzungen des Kindes ist die Möglichkeit, dass dieselben intrauterin entstanden sind, auszuschliessen, daher ist bei Schädelverletzungen eine genaue Untersuchung des Beckens von Wichtigkeit. Bei Fehlen von Verengerungen und Exostosen sprechen ausgedehntere Schädel- und Weichteilverletzungen für Folgen äusserer Gewalt-Einwirkung. Auch die etwa durch Selbsthilfe bewirkten Verletzungen sind zu berücksichtigen. Endlich wird die Bedeutung der Sturz- und Abtritt-Geburten besprochen, wobei auf die Beschaffenheit der Nabelschnur, den Befund von Flüssigkeit in den Luftwegen, im Magen und in der Paukenhöhle sowie auf die Schädelverletzungen aufmerksam gemacht wird; letztere sind bei Sturzgeburten nicht ausgedehnt, weshalb ausgedehnte Zertrümmerung des Schädeldaches für rohe Gewaltanwendung spricht.

Jellachich (95) führt die nach ungarischem Strafprozess verlangten Aufschlüsse in Kindsmordfällen an: 1. Reife und Entwicklungsgrad der Frucht, 2. wurde die Frucht lebendgeboren? 3. Lebensfähigkeit der Frucht, 4. ist die Frucht neugeboren? 5. Todesursache und Todesart. Die Priorität für die Lungenprobe und ihre Verwendung für die Frage, ob das Kind tot- oder lebendgeboren war, wird für einen Ungarn, Carl Rayger 1675/76, in Anspruch genommen.

Heidenhain (79) teilt die Obduktions-Befunde bei einem am dritten Lebenstage neben der Mutter tot aufgefundenen Kindes mit. Es fand sich eine Lunge fötal, die andere lufthaltig, ausserdem die Zeichen des Erstickungstodes und eine Fissur des einen Parietale, die sich von der Pfeilnaht mit Umgehung des Scheitelhöckers bis zur Schläfennaht erstreckte, mit Kephalhaematoma externum et internum. Die Knochenverletzung wurde nicht als Folge einer äusseren Gewalt, sondern als Folge des erschwerten Geburtsabganges aufgefasst und die

Erstickung als entweder durch den Druck des Armes der schlafenden Mutter oder durch Druck des schweren Überbettes erklärt. (Es liegt wohl ebenso nahe, den Tod durch Atelektase zu erklären, weil eine Lunge offenbar überhaupt nicht geatmet hatte. Ref.)

Okamoto (145) veröffentlicht Versuche über Erstickung von Tieren durch Aufkleben von benetzten japanischen Papierarten über die Schnauze, weil dieses Mittel in Japan zum Kindsmord benützt wird. Er fand, dass die Durchlässigkeit des benetzten japanischen Papiers für die Luft so schlecht ist, dass die Versuchstiere in verhältnismässig kurzer Zeit zugrunde gingen (Kaninchen in 5—8 Minuten), wenn die Kommunikation der Lungen mit der Atmosphäre durch dasselbe verlegt wird.

Nach der Statistik von Guégo (67) stieg in Frankreich von 1826 bis 1875 die Zahl der Anklagen auf Kindsmord von 510 bis auf 1031 und nahm von dieser Zeit an progressiv ab, wohl infolge eines inzwischen in Kraft getretenen Gesetzes, wonach die Beseitigung eines totgeborenen Kindes als einfaches Vergehen erklärt wurde. Die Aufhebung der Findelhäuser brachte eine starke Steigerung der Kindsmorde hervor. Der grösste Teil der Angeklagten (von 1881 bis 1888 47,3%) trifft auf die Landwirtschaft treibende Bevölkerung.

Reuter (169) kommt nach kritischer Besprechung der bisherigen Anschauungen über den Erstickungstod und seine Merkmale zu folgenden Schlüssen: Die Erstickung wird am besten als „mechanisch bedingter Atemstillstand“ definiert. Die allgemeinen Erstickungsbefunde — Cyanose des Gesichts, Ekchymosen an Lidern und Konjunktion, flüssiges und dunkles Blut, Hyperämie der inneren Organe, besonders der Lungen, Ekchymosen unter den serösen Häuten, Anämie und Kontraktion der Milz — sind keine sicheren anatomischen Merkmale, doch haben sie, wenn der Verdacht einer derartigen Todesart besteht, einen unterstützenden Wert für die Diagnose der Erstickung. Die sichere Diagnose der Erstickung kann nur durch den Nachweis der erstickenden Ursache erbracht werden.

Die Lebensproben und ihre Verwertbarkeit wird von folgenden Autoren erörtert.

Leubuscher (112) prüfte die Angaben von Bordas und Descoust über das Verhalten der fötalen und der lufthaltigen Lungen gegenüber den Fäulnisprozessen, indem er sowohl Tierföten als auch 14 Kinderleichen der Fäulnis aussetzte. Er fand bei allen Tierföten — mit Ausnahme von zweien — sowie an allen Leichen von Kindern, die sicher nicht geatmet hatten, die Lungen trotz vorgeschrittener

Fäulnis nicht gashaltig und nicht schwimmend, konnte also die Angaben von Bordas und Descoust, sowie von Ungar bestätigen. Er gibt zwar die Möglichkeit zu, dass auch in Lungen, die nicht geatmet haben, eine geringe Fäulnisgas-Entwicklung auftreten kann, aber dies ist nur eine Ausnahme; jede irgendwie reichlichere Gasentwicklung in faulenden Lungen weist vielmehr auf ein vorheriges Eindringen von Luft in die Lungen, sei es durch Atmung, sei es durch Wiederbelebungsversuche, hin.

Harbitz (74) betont entgegen Bordas und Descoust, dass bei stark vorgeschrittener Fäulnis nicht mit Bestimmtheit entschieden werden darf, ob die Lungen ursprünglich mit Luft gefüllt waren oder nicht. Gewöhnlich bedeutet allerdings eine Fäulnis mit Gasbildung, dass Atmung stattgefunden hat. Schliesslich werden vier Fälle mitgeteilt, in welchen Lungen Neugeborener trotz stattgefundener Atmung atelektatisch gefunden wurden.

Clark (33) brachte zur Entscheidung der Frage, ob in Lungen, die nicht geatmet haben, sich Fäulnisgase entwickeln, 14 Paare sicher luftleerer Lungen unter Wasser, und fand, dass neun nach längerer oder kürzerer Zeit an der Oberfläche schwammen, fünf dagegen blieben nicht schwimmend. In einigen Lungen trat deutliche Gasentwicklung auf. (Die Versuche sind für die Frage kaum entscheidend, weil unter Wasser gehaltene Organe sich vielleicht anders verhalten als solche, die unter gewöhnlichen Verhältnissen der Fäulnis ausgesetzt sind. Ref.)

Much (135) bespricht die Bedeutung der Lungenschwimmprobe und ihren Wert an der Hand der neuen Forschungen von Bordas und Descoust und von Hitschmann und Lindenthal und die Schwierigkeiten bei Deutung des Resultates dieser Probe.

Hochheim (87) färbt, um die Aspiration von Fruchtwasser nachzuweisen, die in Formol gehärteten Lungen mit Hämatoxylin-Sudan, wodurch die aspirierten Talgmassen eine leuchtend rote Farbe erhalten. Übrigens fand er vereinzelte Plattenepithelien oder Talgtröpfchen in der Lunge fast aller Neugeborenen. Er glaubt, dass die aspirierten Talgmassen von den Alveolar-Epithelien und vielleicht von Leukocyten in Form von kleineren und grösseren Fetttropfen aufgenommen werden, jedoch kommt noch eine spontane Bildung feinsten Fetttropfchen in den Alveolar-Epithelien vor. Es kann jedoch eine Aspiration von Schleim etc. vorgetäuscht werden durch Myelindegeneration, Desquamation und Zerfall der Alveolar-Epithelien, wobei bei der erwähnten Färbung das Myelin in Form schwarzblauer Tropfen und Schollen sichtbar wird. Die Myelin-Degeneration und Desquamation der Epithelien ist teilweise

eine postmortale Erscheinung, kann aber auch durch Aspiration von Fruchtwasser (der flüssigen Bestandteile) schon intra vitam hervorgerufen werden. Wanderzellen treten erst später im Alveolarlumen auf. Die Myelin-Massen werden mit den Fruchtwasserbestandteilen durch intra-uterine Atembewegungen, extra-uterine und künstliche Atmung innig gemischt und können auch bis in die kleineren Bronchien vorgetrieben werden.

Ottolenghi (148) stellte Untersuchungen über die Entwicklung der elastischen Fasern, welche das wahre Skelett des ganzen Lungenstromas bilden, an und fand, dass im alveolären Stroma in der Mitte des fünften Monats dünne, schwachgefärbte, embryonale, in der Hälfte des siebenten Monats dagegen die ersten vollkommenen elastischen Fasern vorhanden sind, die bei weiter zunehmender Entwicklung dicker, zahlreicher und tiefer färbbar werden. In Lungen, die geatmet haben, erscheinen die elastischen Fasern vollständig gedehnt und kräftig gefärbt und die Alveolen grösser, während in fötalen Lungen die Alveolen viel kleiner und die elastischen Fasern nicht gedehnt, dünner und schwächer gefärbt sind. Bei der Fäulnis verkürzen sich die elastischen Fasern und zerbrechen, oder sie krümmen sich, später verdünnen sich die Fasern und werden zu kleinen Fragmenten, oder nehmen infolge der Erweichung Spiralform an; die alveolären Ringe und die die Endbläschen umkleidenden Maschen verändern ihre Gestalt, verlängern sich, erschlaffen und zerbrechen, so dass die Höhlungen der Alveolen miteinander zu kommunizieren beginnen, später werden die Alveolen vollkommen entstellt und vermindern sich an Zahl, bis schließlich die Fasern als mehr oder weniger grosse Knäuel angehäuft oder zu isolierten kleinen Fragmenten zusammengeschrumpft erscheinen. Hat die gefaulte Lunge geatmet, so nehmen die Endbläschen nie dieses abnorme Aussehen an, wie wenn sie von gebrochenen, gekrümmten oder dissoziierten Fasern umkleidet werden. Die alveolären Lumina schwinden, doch finden sich immer in einem vorgeschrittenen Fäulnisgrade ausgedehnte Alveolen, die für sich allein die stattgehabte Atmung beweisen können.

Aus diesen Merkmalen geht nach Ottolenghi hervor, dass bei Ausdehnung eines ganz kleinen Teiles der Lunge durch Luft dieser durch die mikroskopische Untersuchung — es wird nach Weigert gefärbt — sicher erkannt wird; bei der gleichen Methode lässt sich auch das Alveolar-Epithel beobachten, das in fötalen Lungen kubisch und polyedrisch, bei luftgefüllten abgeplattet ist. Zugleich wird an dem Verhalten der elastischen Fasern der Grad der Entwicklung der

fötalen oder nicht-fötalen Lungen erkannt. Bezüglich des Verhaltens dieser Befunde zur Lungenschwimmprobe wird zunächst hervorgehoben, dass der mikroskopische Befund genauen Aufschluss gibt, wo die Atmung vor sich gegangen ist und bis zu welchen kleinsten Teilen die Lunge sich ausgedehnt hat; ferner verschafft die mikroskopische Untersuchung Aufschluss über den Zustand der Lunge, die schwimmfähig war, und erklärt und vervollständigt den hydrostatischen Befund, besonders bezüglich der Ursache des Todes oder der nicht geschehenen Atmung, über den Reifezustand der Frucht, über krankhafte Prozesse, über Fäulnisprozesse und wie weit diese die geschehene Atmung bei der hydrostatischen Probe verdecken können.

Wachholz (212) kommt nach Untersuchungen über die Leberzuckerprobe zu dem Ergebnisse, dass weder der positive noch der negative Ausfall der Probe die Annahme oder den Ausschluss eines plötzlichen Todes zulässt. Bei Erstickung ist der Zuckergehalt der Leber stets geringer, besonders geringer als bei anderen mechanischen Todesarten. Geringer Zuckergehalt der Leber findet sich noch bei mechanischem Verblutungstod und zwar um so mehr, je länger die Blutung bis zum Todeseintritt dauerte.

Natlan-Larriol (137) fand bei neugeborenen Kindern und neugeborenen Tieren, durch mikroskopische Untersuchung, dass die Leber des Neugeborenen Fett und Glykogen enthält, und zwar fand sich das Fett hauptsächlich in der Umgebung der zuführenden, das Glykogen in der der abführenden Wege. Er nimmt an, dass das Fett zunächst in Glykogen, dann in Zucker umgesetzt wird und zur Ernährung und Wärmebildung beiträgt. Die Frage des Glykogen-Gehaltes ist von gerichtlich-medizinischer Bedeutung.

Troeger (d. 89) spricht am Schlusse einer Arbeit über die gerichtlich-medizinische Bedeutung der Röntgen-Durchleuchtung den Satz aus, dass über die Lebensfähigkeit eines neugeborenen Kindes und über die Frage des Gelebens das Verfahren bis jetzt keine sicheren Aufschlüsse zu geben imstande ist.

Über Kopfverletzungen durch die Geburtswege liegen folgende Arbeiten vor:

Loennberg (114) weist an Gefrierschnitten durch eine Kopfgeschwulst nach, dass diese aus einem Transsudat besteht, das in allen Schichten der weichen Schädelbedeckungen gebildet wird, dass aber die Hauptmasse desselben zwischen Galea und Periost liegt. In dem untersuchten Falle (frühgeborenes Kind) fanden sich ferner mehrfache Blutergüsse in den Hirnhöhlen und Blutherde in der Gehirnsubstanz, sub-

arachnoidal in der Fossa cerebelli, um Pons und Medulla und um das Halsmark.

Kamann (98) beschreibt drei Fälle von Schädelverletzungen durch die Zange und zwar zunächst eine starke Abplattung des linken Scheitelbeines mit 4 cm langer Infraktion und starkem Bluterguss zwischen Dura und Pia mater; die Zangenoperation war hier wegen des sehr grossen Kopfes schwierig gewesen und erst nach viermaliger vergeblicher Anlegung gelungen. In den zwei anderen Fällen handelt es sich um leichte Zangenoperationen; in einem Falle bestand ein halbseitiger meningealer Bluterguss, im zweiten Knochenfissuren, die von Ossifikationsdefekten ausgingen und ebenfalls einen meningealen Bluterguss bewirkten.

Ferner beschreibt Kamann zwei Fälle von Frakturen durch Druck des Promontoriums eines verengten Beckens, darunter eine fünffache Fraktur, endlich zwei lebende Kinder mit tiefen Impressionen, die eine durch das Promontorium, die andere durch eine stark vorspringende Symphysenleiste bedingt. Die in dem einen der ersteren Fälle angelegte Zange hatte die Fraktur nicht direkt bewirkt, denn sie war nicht an der frakturierten Stelle gelegen und ihre Druckspuren überschritten das gewöhnliche Mass nicht. Endlich wird ein ausgedehntes Blutextravasat am Schädel eines kleinen Kindes, das in Schädelhülle mit Armvorfall geboren worden war, beschrieben.

In der Diskussion weist A. Müller darauf hin, dass Schädelverletzungen besonders durch die „hohe“ Zange entstehen, welcher Operation die Wendung vorzuziehen ist.

Bürger (27) beobachtete bei einem ausgetragenen Kinde strahlige Hautnarben auf der Höhe des Scheitels, über beiden Knien und beiden Ellbogen und bespricht die Möglichkeit der Entstehung derselben durch amniotische Adhäsionen, neigt sich aber mehr zur Annahme eines äusseren Traumas als Ursache. Ein solches (Sturz gegen den Leib) hatte tatsächlich im vierten Schwangerschaftsmonate stattgefunden. Ferner fand sich an der Placenta ein Foetus papyraceus, der in seiner Entwicklung der Zeit des Traumas entsprach. Bürger hebt unter Hinweis auf die Fälle von Abele, v. Hofmann, Paul und Dietrich die Möglichkeit einer Verletzung des Kindes durch Trauma ohne äussere Verletzungen der Mutter hervor. In der Diskussion sprechen sich G. Braun und Chrobak mehr für die Entstehung durch amniotische Adhäsionen aus, während Haberda ein Trauma für wahrscheinlicher hält, weil bei kongenitalen Verletzungen aus früher Zeit eine Heilung wegen des Fehlens der Kutis an den wunden Stellen nicht eintritt.



Crosland (37) beobachtete bei einem mazerierten, sehr rasch geborenen Kinde (Sturzgeburt) Abtrennung des Scheitel- von dem Schläfenbein und beider Knochen von den übrigen Schädelknochen linkerseits und Fraktur des Unterkiefers rechts von der Mittellinie, ferner ausgedehnte orbitale und subkonjunktivale Blutungen beiderseits. Diese Verletzungen werden auf einen Fall von der Treppe gegen das Kreuz, den die Mutter vier Tage vor der Geburt erlitten hatte, zurückgeführt, da sie bei noch lebendem Kinde entstanden sein müssen.

Shukowski (184) fand unter 545 Kindern, die mit der Zange extrahiert worden waren, vier Fälle von Facialis-Lähmung, sechs von Kontrakturen, vier von Trismus und Tetanus, zwei von Phlegmone capitis, zwei mit Abszessen am Kopfe, zwei mit Leptomeningitis, drei mit Caput succedaneum haemorrhagicum, einen von Exophthalmus traumaticus, fünf von Anämie, einen von Leberruptur, zwei von Encephalitis, zwei mit Lungenatelektase, vier von Icterus gravis, zwei von Melaena, fünf von Gehirnblutungen, sechs von meningealen Blutungen, fünf von Blutungen der Dura mater, zwei von Blutungen der Leber, endlich viele Fälle von Schädelverletzungen. 15% der Kinder starben.

Raclet (165) beschreibt Alopecie der Kopfhaut des Kindes sowohl infolge von Druck seitens der Beckenknochen als durch Zangendruck. Es handelt sich dabei um eine wahre allgemeine oder lokale Alopecie infolge von Trophoneurose der Haut, ferner um verschiedene sekundäre Formen nach Hautkrankheiten infolge von Verschmutzung oder Vernachlässigung; endlich kommt noch Alopecie infolge amniotischer Adhäsionen zustande.

Jardine (94) führt Impressionen der Schädelknochen besonders auf den Druck des Promontoriums bei engem Becken zurück. Zugleich können Frakturen der Schädelknochen entstehen, und ausserdem können intrakranielle Blutungen und Verletzungen des Auges — Blutungen in den Opticus und in die vordere Augenkammer und traumatische Keratitis — entstehen. Verletzungen der letzteren Art entstehen besonders bei hoher Zange, weil in solchen Fällen ein Zangenblatt in der Nähe des Auges liegt. In einem von Jardine beobachteten Falle von hoher Zangenoperation entstand nach 24 Stunden eine Korneal-Trübung.

Couvelaire (36) fand unter 51 Sektionen von neugeborenen Kindern 11 Fälle von Blutungen im Zentralnervensystem und zwar 5 cerebrale und 6 medullare Blutungen. 33 Fälle betreffen frühgeborene

Kinder und unter diesen fanden sich 5 Fälle von cerebralen und kein einziger Fall von medullarer Blutung. Dieselben sassen 2 mal im Centrum ovale, 1 mal in der Höhe des Centrum ovale und der grauen Zentralkerne und 2 mal in der Rinde. Alle Kinder waren in Kopflage geboren und lebten 2—18 Tage.

Unter den 18 reifen zur Sektion gelangten Früchten fand sich kein einziger Fall von cerebraler, dagegen 6 von Rückenmarksblutung; in allen 6 Fällen war der Geburtshergang ein schwerer und komplizierter, und zwar war in drei Fällen die Zange — in einem Falle doppelt — angelegt worden, ein Kind war in Steisslage extrahiert worden und in zwei Fällen handelte es sich um Kompression der Nabelschnur, 1 mal mit vorzeitiger Ablösung der Placenta. Couvelaire schliesst aus diesen Befunden, dass bei reifen oder nahezu reifen Kindern das Rückenmark, besonders das Halsmark, häufiger der Sitz von Blutungen ist als das Gehirn und dass ein ätiologischer Zusammenhang dieser Blutungen mit dem erschwerten Geburtshergang besteht; dagegen ist bei frühzeitig geborenen Kindern das Gehirn der häufigere Sitz von Blutungen.

Stewart (196) beschuldigt den negativen Druck in der Schädelhöhle ohne Übereinanderschlebung der Knochen bei starker Druckwirkung auf die übrigen Körper als wichtigste Ursache intrakranieller Blutungen. Besonders nach Ergotin-Gaben und bei frühzeitigem Blasensprung, sowie bei fester Nabelschnurumschlingung um den Hals kommt es häufig zu derartigen Blutergüssen.

Wiener (215) beobachtete eine allen Mitteln trotzen Blutung aus beiden Konjunktiven, die am 7. Tage den Tod des Kindes herbeiführte. Er hält die prophylaktische Einträufelung mit Silbernitrat nach Credé für die Veranlassung der Blutung bei schon bestehender konstitutioneller Disposition.

Herzog (83) beschreibt einen über walnussgrossen subduralen und intermeningealen Bluterguss am hinteren Ende der Falx infolge von Zerreiassung einiger Venen nahe der Einpflanzung in die grosse Hirnsichel und zugleich einen erbsengrossen hämorrhagischen Herd in der rechten Hälfte der Brücke bei einem Kinde, das nach Wendung in Beckenendlage gebracht und dessen Kopf nach Misslingen des Wigand-Martin-von Winckelschen Handgriffes mit beträchtlicher Kraft exprimiert worden war. In Übereinstimmung mit Kundrat führt er die Hirnhautblutung auf die rasche, starke Verschiebung der Scheitelbeine bewirkte Kompression des Gehirnes zurück, wobei eine oder mehrere der stark gefüllten Venen vor ihrer Einmündung in die Sichel

abgerissen werden können. Zu solchen Blutungen disponieren am meisten rasch mittelst der Zange oder mittelst Expression oder Exstruktion des nachfolgenden Kopfes geborene Kinder. Die Pons-Blutung wird auf die Kompression der Basisteile durch eine Art Contrecoup zurückgeführt. Intra vitam bestanden Erscheinungen von Gehirnreizung, Vergrößerung des Schädels und vorübergehende linksseitige Facialis-Parese. Das Kind starb 39 Tage nach der Geburt. Als Prädisposition für solche Gefäßzerreissungen ward Lues angenommen.

Strassmann erwähnt in der Diskussion zu einem Vortrage von Steffek (193) einen Fall, in welchem bei einer Frühgeburt durch Eingehen in den Mund am nachfolgenden Kopfe so gezogen wurde, dass das Kind an einer Blutung aus dem Frenulum linguae zugrunde ging. Henkel beobachtete bei nicht ganz geschickter Ausführung des Veit-Smellieschen Handgriffes durch ungeübte Praktikanten Impressionen des Schläfenbeines und Absprengung der Partes condyloideae von der Hinterhauptsschuppe. Wegscheider beobachtete beim Veit-Smellieschen Handgriff Verletzung der hinteren Gaumenwand mit dem Fingernagel und Verblutung.

De Lee (41) beobachtete zwei Fälle von tiefer Schädelimpression mit Frakturierung infolge von Druck des Promontorium, einmal bei normalem und einmal bei verengtem Becken.

Bücheler (26) beobachtete löffelförmige Impression auf dem linken Scheitelbein nach Expression des nachfolgenden Kopfes durch ein plattes Becken. Die Impression verursachte keinerlei Gehirnerscheinungen und bestand im 3. Lebensmonate noch.

Baumm (8) beobachtete vier Fälle von Schädelimpression bei engem Becken, darunter drei durch Druck des Promontoriums. Durch Einbohren eines kleinen Pfropfenziehers in den Knochen und Zug an demselben gelang es die Impression zu heben; von den vier so behandelten Kindern starben zwei an intrakranieller Blutung — entfernt von der Knochenverletzung —, zwei genasen.

Weil (214) beobachtete drei Fälle von Schädelimpression an einem Scheitelbein, einmal bei spontaner Geburt bei engem Becken, wo der Kopf unter hörbarem Knacken am Promontorium vorbeirückte, und einmal nach Zangenoperation. In einem dritten Falle handelte es sich um ein Zwillingsskind, das die Hebamme in Beckeneudlage entwickelt hatte, jedoch war das Verfahren der Hebamme ein korrektes.

Schliesser (178) teilt sieben Fälle von Kephalhämatom nach spontan verlaufener Geburt mit und nimmt für dessen Entstehung, da in fünf Fällen das Becken etwas verengt und in vier Fällen der Kopf

grösser als gewöhnlich war, den Druck des Beckens sowie der rigiden Weichteile auf den Kopf für die Entstehung des Kephalhämatoms in Anspruch.

Verletzungen der Augen bei der Geburt wurden von folgenden Autoren beobachtet:

Terrien (200) unterscheidet traumatische und infektiöse Läsionen des Auges bei der Geburt; die ersteren entstehen durch langdauernde Kompression des Kopfes durch starre Weichteile oder durch ein verengtes Becken, ferner durch direkte Verletzung durch die Zangenblätter bei schlechter Anlegung der Zange oder durch die Finger des Geburtshelfers. Am häufigsten sind Lähmungen der Augenmuskeln und des Orbicularis palpebrarum, Verletzungen der Lider, der Conjunctiva, der Orbita und der Hornhaut, endlich der tieferen Schichten des Bulbus. Unter den Verletzungen des ganzen Bulbus wird besonders die Luxatio bulbi erwähnt. Ferner werden die Hämorrhagien der Chorioidea und des Ciliar-Körpers und der Retina beschrieben, welche letztere besonders bei starkem Druck auf den Schädelinhalt entstehen.

Sidler-Huguenin (186) bespricht das Vorkommen von schweren Augenverletzungen bei spontanen langdauernden Geburten, besonders von völlige Luxatio bulbi mit Abreissung des Sehnerven, der Art. und Vena ophthalmica und der Muskeln. Angeborene Lähmungen der Augenmuskeln, welche meist nach zentralen Blutergüssen entstehen, sollten nicht als angeboren, sondern als während der Geburt erworben aufgefasst werden. Ein gleichartiger Fall von langdauernder, spontan entstandener Facialislähmung wird gleichfalls auf Bluterguss im Ursprungsgebiet der Nerven zurückgeführt. In sechs anderen Fällen kam es zu Netzhautblutungen und Hornhauttrübungen. Dieselben können bei Spontangeburt in folge des hohen auf dem Kinde lastenden Druckes und dadurch bewirkte starke Spannung in den Gefässen des Kopfes, oder in folge von Zirkulationsstörungen durch plötzliche Unterbrechung des Fötalkreislaufs entstehen. Bei Zangenentbindungen können sie durch Raumverkleinerung des Schädelinhalts und durch Verdrängung der Cerebrospinal-Flüssigkeit nach dem Sehnerv zu, wodurch Vermehrung der Flüssigkeit im Zwischenscheidenraum, Lymphstauung im Sehnerven und Kompression der Zentralgefässe hervorgerufen werden, bedingt sein, ebenso kann durch die Zange der Orbital-Raum verkleinert werden, so dass Zirkulationsstörungen und Ödem entstehen. Bei Hornhauttrübungen fand Sidler-Huguenin gleichzeitig Hämorrhagien in der Conjunctiva bulbi. Doppelseitige Hornhauttrübungen sprechen besonders für Zirkulationsstörungen. Die Prognose solcher Hornhaut-

trübungen und Netzhautblutungen ist gut, jedoch kann die Resorption bis zu fünf Monate dauern.

Thomson (201) veröffentlicht 3 Fälle von traumatischer Keratitis bei Neugeborenen nach Forceps-Extraktion bei engem Becken; gleichzeitig fanden sich Quetschungen am Oberlid und subkonjunktivale Blutungen. Die Heilung erfolgte unter Hinterlassung weisser linearer Narben. Andere bei der Geburt bereits beobachtete Augenverletzungen bestehen in Luxation der Bulbus, Proptosis, Luxation der Linse und Hämorrhagien in den verschiedenen Teilen der Bulbus.

Über Verletzungen an den Extremitäten, darunter besonders über Frakturen, berichten folgende Autoren.

Muus (136) fand unter 1200 an der Kopenhagener Klinik in Schädellage geborenen Kindern 18 und unter 500 in den Filialen geborenen Kindern 4 Klavikularfrakturen = 1,5 beziehungsweise 1,3 %. Die Kinder Mehrgebärender waren doppelt so häufig betroffen als die Erstgebärender. Das gebrochene Schlüsselbein war mit überwiegender Häufigkeit (15:3) das vordere. In einem Falle war zugleich eine typische Erbsche Lähmung vorhanden. Die Fraktur sitzt meist im mittleren Drittel. Da in 4 Fällen bei ganz spontaner Geburt der Schultern eine Fraktur eintrat, so glaubt Muus, dass nicht die Manipulation der Hebammen derartige Frakturen hervorruft, sondern dass dieselben spontan und schon beim Durchtritt der Schultern durch das Becken entstehen. Die Symptome sind so geringfügig (nur Krepitation, keine Funktionsstörung), dass die Verletzung sehr häufig unbeobachtet bleibt; die Heilung ist meist eine typische.

Ausserdem wurden 2 Klavikularfrakturen bei 30 Wendungen und Extraktionen beobachtet.

Delbecque (40) betont, dass bei Schädellagen die Fraktur des Schlüsselbeins meist eine direkte ist und dadurch zustande kommt, dass zu stark oder in falscher Richtung an der hinteren Schulter gezogen wird, namentlich auch wenn die Schultern sich noch nicht in den geraden Durchmesser gedreht haben und die nach vorne gelegene Schulter noch nicht unter die Symphyse heruntergetreten ist. Druck des Schlüsselbeins an die Hinterfläche der Symphyse kann dann die Fraktur herbeiführen. Bei Beckenendlagen kann ebenfalls eine direkte Fraktur dadurch zustande kommen, dass die Finger hakenförmig auf die Schulter und über die Clavicula gelegt werden. Bei Lösung des Armes ist dagegen die Fraktur meist eine indirekte. Es werden 4 Fälle von Schlüsselbeinbrüchen bei Schädellage und 6 bei Beckenendlage mitgeteilt.

Ragnvaldson (166) beobachtete Humerusfraktur bei Spontangeburt bei Schädellage mit Armvorfall.

Officer (144) berichtet über 2 Kinder derselben Familie, von welchen eines mit Fraktur beider Femora und ein zweites mit Fraktur des Armes geboren worden war. Die übrigen Kinder der Familie verhielten sich normal. Die Fragilität der Knochen blieb noch bis ins spätere Kindesalter bestehen, so dass schliesslich das eine 40, das andere 20 Knochenbrüche hatte.

Gauss (58) beobachtete ausgedehnte tiefgreifende Hautgangrän des Armes nach Armvorfall, obwohl das Becken weit und der Kopf klein war und ein Eingriff nicht gemacht wurde. Der Druck des Kopfes gegen den Arm hatte offenbar sehr lang gedauert.

F. Merkel (128) beobachtete Abreissen des Musculus flexor carpi ulnaris von seiner Ansatzstelle bei schwieriger Wendung und Extraktion.

Über Entbindungslähmung liegen folgende Arbeiten vor:

Bochroch (14) glaubt, dass cerebrale Geburtslähmungen (Hemiplegie, Diplegie) mehr infolge des langdauernden Druckes auf den Kopf bei der Geburt entstehen als durch den Druck des Forceps, und dass sie vielmehr durch den zu späten Gebrauch der Zange bedingt sind. Die übrigen Erörterungen betreffen die Therapie der Geburtslähmungen. In der Diskussion beschuldigt Boyd dagegen die zu frühe, urteilslose und ungeschickte Anwendung des Forceps als Ursache von Kopfverletzungen und Lähmungen. Coles beobachtete Armlähmung infolge von behinderter Geburt der Schultern nach dem Kopf, sowie Facialislähmung nach Forceps bei Vorderscheitelstellung. Stewart glaubt, dass Lähmungen des Kindes durch Versehen in der Schwangerschaft (? Ref.) entstehen können. Bernardy beschuldigt ebenfalls fehlerhaften Gebrauch der Zange als Ursache cerebraler Lähmungen infolge von Entstehung intrakranieller Blutungen. Hammond leugnet das Entstehen einer Duchenneschen Armlähmung, weil die Enden der Zangenlöffel nicht soweit hinauftragen, während Bochroch diese Entstehung der Duchenneschen Lähmung für häufig hält.

Nettleship (139) beobachtete Abducens- und Facialis-Lähmung bei einem in Stirnlage bei leicht verengtem Becken mit der Zange entwickeltem Kinde. An beiden Schläfenbeinen in der Nähe des Ohres fanden sich Druckspuren und wenige Stunden nach der Geburt trat Strabismus convergens und Facialislähmung rechterseits auf, wahrscheinlich infolge einer intrakranieller Blutung.

Franceschetti (53) teilt 28 Fälle von wirklich kongenitaler, d. h. nicht durch die Geburtsvorgänge entstandener Facialislähmung mit; er erklärt dieselben für sehr selten, ein- oder doppelseitig und in letzterem Falle mit anderen Missbildungen zugleich vorkommend. Die elektrische Untersuchung ergibt niemals Entartungsreaktion. Die Ätiologie ist dunkel und der Zustand unheilbar.

Ebenso teilt Heller (81) vier nicht durch die Geburtsvorgänge bemerkte, sondern durch Missbildung des Felsenbeins hervorgerufene kongenitale Facialislähmungen mit; mit solchen Lähmungen sind besonders zugleich Missbildungen des Ohres vorhanden.

Eversmann (49) beschreibt einen Fall von Geburtslähmung des linken Armes nach schwieriger Armlösung. Bei der Sektion des 2 $\frac{1}{2}$  Monate nach der Geburt an Glottis-Krampf gestorbenen Kindes ergab sich an der Stelle des V. Cervikal-Nervens, wo derselbe bereits durch die Fasern des VI. Cervikal-Nervens verstärkt ist, eine tumorartige Verdickung, in deren Wand der Phrenicus verwachsen war. Dieselbe war, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, nach Zerreißung durch Bildung einer Callus-Masse entstanden. Die in diese Masse eintretenden Nervenfasern waren an dieser Stelle nicht mehr zu verfolgen, sondern durch regellos gewuchertes, sehr zellenreiches Bindegewebe durchwachsen und auseinandergedrängt. Eversmann bekämpft daher die Anschauung Küstners, dass solche Lähmungen stets durch Knochenverletzungen, welche in dem beobachteten Falle vollständig fehlten, bewirkt werden. In Übereinstimmung mit Fieux erklärt er die Nervenzerreißung durch Zug am Hals und starke Neigung des Kopfes gegen die Schultern, wobei der V. und VI. Cervikal-Nerv sich stark anspannen und schliesslich zerreißen. Dies kann besonders bei der Armlösung zustande kommen, wobei der geborene Rumpf hoch gehoben wird. In dem beobachteten Falle wurde er besonders stark gegen die eine Beckenseite gedrängt, so dass die Clavicula der nach vorne gerichteten Seite frakturierte, eine Verletzung, die völlig symptomlos blieb und nur durch Röntgen-Durchleuchtung nachgewiesen wurde.

Rühle (175) beobachtete eine Entbindungslähmung des Armes bei einem Riesenkinde (5670 g!), das in II. Schädellage geboren worden war und bei dem die Entwicklung der Schultern auf grosse Schwierigkeiten stiess; dieselbe gelang schliesslich unter einem Krachen, als dessen Ursache eine Infraktion des linken Schlüsselbeins angenommen wurde. Die auch nach Abnahme des Verbandes fortbestehende Lähmung wird nicht auf die vorausgegangene leichte Zangenoperation, sondern

auf den Zug am vorangehenden Kopf mit starker lateraler Deflexion zurückgeführt. Die Lähmung verschwand nach 5 monatiger galvanischer Behandlung.

Harris und Low (76) bestreiten die verbreitete Ansicht, dass die Erbsche Lähmung auf Verletzung der fünften und sechsten Cervikalwurzel beruht, sondern glauben, dass die Verletzung auf die fünfte Wurzel beschränkt ist.

Kennedy (104) veröffentlicht drei Fälle von Duchennescher Lähmung der fünften und sechsten Cervikal-Wurzel bei der Geburt. In einem Falle war bei vorliegendem Kopf die Zange angelegt worden, in den zwei anderen Fällen handelt es sich um in Beckenendlage unter Armlösung zutage geförderte Kinder, und zwar bestand in einem dieser Fälle zugleich Caput obstipum; im anderen war der Humerus gebrochen. Die Exzision der Narben und Nahtvereinigung der Nervenenden brachte nur teilweise Besserung.

Parry (151) beobachtete drei Fälle von Geburtslähmungen der oberen Extremität; zweimal war der 5. und einmal der 5. bis 8. Cervikalnerv betroffen.

Stolper (197) berichtet über einen Fall von typischer Duchennescher Lösung am rechten Oberarm bei einem Kinde bei dem nach der Geburt des Kopfes in I. Schädellage die Entwicklung der Schultern Schwierigkeiten machte, so dass schliesslich am Kopf dammwärts gezogen wurde. Eine Epiphysentrennung wurde durch Röntgenuntersuchung ausgeschlossen. Der Arm war adduziert und nach innen rotiert. In einem zweiten Falle war die Lähmung nach leichter Lösung des nach hinten gelegenen Armes entstanden. Auch hier wird eine Zerrung des Plexus brachialis durch starke Neigung in den Halswirbelgelenken angenommen. Eine gleichzeitige Epiphysentrennung war im zweiten Falle nicht sicher auszuschliessen.

Nach Stransky (199) sind die Entbindungslähmungen der oberen Extremität meist obere, viel seltener untere und ganz selten lokale Plexuslähmungen; sie können direkt (inkompliziert) oder indirekt (kompliziert) sein. Als Ursachen werden Beckenenge, lange und komplizierte Geburtsdauer, besonders der Austreibungsperiode, Rigidität der weichen Geburtswege und erschöpfende Krankheiten der Mutter genannt. Als prädisponierendes Moment wirkt lokale Asphyxie der betreffenden Extremität. Wie das auf diese Weise geschädigte Nervensystem durch ein operatives Trauma an einem exponierten Punkte lädiert wird, so kommt es zur Lähmung, die auf leichten neuritischen Prozessen in den



Wurzelstämmen beruht. Die Prognose ist zweifelhaft. Gleichzeitige Verletzungen der Knochen können verschlimmernd einwirken.

Thorburne (202) berechnet die Häufigkeit der Geburtslähmung des Plexus brachialis auf 1 unter 2000 Neugeborenen, und zwar trifft die Hälfte aller Fälle auf Steisslagen. Die spezielle Ursache dieser die 4. und 6. Cervikal-Wurzel betreffenden Verletzung ist auf Zerrung in lateraler Richtung zurückzuführen. Die Prognose ist nicht besonders günstig und eine sachgemässe Behandlung notwendig.

Die Entstehung des Caput obstipum congenitale wird von folgenden Autoren besprochen:

Deissler (39) verteidigt die intrauterine Entstehung des Caput obstipum congenitale, und zwar nimmt er als Ursache fehlerhafte Keim-anlage oder intrauterine Belastungsdeformität oder amniotische Verwachsungen an. Aber er lässt auch die Möglichkeit eines intra partum wirkenden Traumas, entweder für sich allein oder durch infektiöse Myositis oder endlich Verletzung oder intrauterine Infektion bei schon bestehendem kongenitalem Schiefhals und dadurch bewirkte Verstärkung des letzteren zu. Schliesslich werden 10 Fälle von Caput obstipum mitgeteilt, einmal nach Beckenendgeburt, zweimal nach Zangenentbindung und einmal nach Wendung auf die Füsse und Extraktion.

Gallavardin und Lavy (56) glauben, dass es sich bei Caput obstipum congenitale nicht um eine traumatische oder infektiöse Veränderung des Muskels oder der peripheren Nerven, sondern vielleicht um eine primäre Medullar-Veränderung handle. Der untersuchte Fall ist aber hierfür keineswegs entscheidend, da es sich um Untersuchungen an einem 60jährigen Manne mit angeborenem Caput obstipum handelt.

Maass (118) hält den angeborenen Schiefhals nicht für intra-uterin entstanden, sondern für Folge eines Geburtstraumas. Unter 40 Fällen waren 28 in Steisslage oder mit der Zange entwickelte Kinder. Er glaubt, dass eine ischämische Nekrose durch Überdehnung des Muskels und Verkürzung zugrunde liege.

Veyrassat und Arabian (208) beobachteten ein Hämatom des Sternocleidomastoideus bei einem in Kopflage geborenen Kind, dessen Rumpf bei der Geburt von der Hebamme durch Zug an dem geborenen Kopfe entwickelt worden war. Die unter dem Proc. mastoideus sitzende 3 cm lange und 1½ cm breite Geschwulst nahm nach der Geburt anfangs an Grösse zu, wurde dann resorbiert und war sieben Wochen nach der Geburt verschwunden.

Über die Nabelschnur und die Verletzungen derselben liegen folgende Arbeiten vor.

Fabre (50) nimmt als Ursachen des Hämatoms der Nabelschnur entweder Traumen oder Torsionen des Stranges an. Die Hämatome entstehen entweder durch Gefässruptur in einem schon vorher bestehenden Tumor oder bei geburtshilflichen Operationen oder sie entstehen bereits während des intrauterinen Lebens und verursachen im letzteren Falle den Tod der Frucht. Fünf Fälle aus der Literatur werden mitgeteilt, und zwar erfolgte die Hämatom-Bildung in vier Fällen während und in einem vor der Geburt. In zwei Fällen wurde Zerreissung der Nabelvene konstatiert.

Gliński und Horoskiewicz (60) wiederholten die Untersuchungen von Kockel über die Frage, ob die Leukocyten-Infiltrate in der Basis des Nabelstranges, welche den Demarkationsprozess einleiten, einen Schluss auf extrauterines Leben und die Dauer desselben erlauben. Sie fanden einerseits bei Früchten, die  $\frac{1}{2}$ —20 Stunden gelebt haben, unter sieben Fällen kein Leukocyten-Infiltrat, andererseits bei totgeborenen Früchten, wenn sie reif waren, das Vorhandensein eines solchen. Bei zehn Neugeborenen, die 15 Stunden bis 16 Tage gelebt hatten, fanden sie stets ein ausgedehntes Infiltrat, sowohl wenn die Kinder reif als wenn sie unreif waren. Das häufige Vorkommen von Infiltraten bei totgeborenen reifen Kindern wird auf die stärkere Entwicklung der Kapillaren im Hautnabel oder auf Kreislaufstörungen während des Geburtsaktes zurückgeführt. Bei unreifen Früchten erfolgt die Demarkation langsamer, weshalb vielleicht das Fehlen oder die geringe Ausdehnung der Infiltrate auf die nicht völlige Reife des Kindes zurückzuführen sind. Die Verfasser kommen zu dem Schlusse, dass das völlige Fehlen der Infiltrate keine Entscheidung erlaubt, ob das Kind lebend oder tot geboren ist, und dass andererseits ebensowenig bei Anwesenheit der Infiltrate auf extrauterines Leben geschlossen werden kann, ferner dass die Infiltrate in den oberflächlichen Schichten der Nabelschnur keinen Schluss erlauben, wie lange das Kind gelebt hat. Nur das Vorhandensein eines ausgesprochenen Leukocyten-Infiltrates an der Nabelschnurbasis in Gestalt einer sogenannten Demarkationsplatte scheint dafür zu sprechen, dass ein Kind extrauterin gelebt hat; die Anwesenheit einer solchen Platte gestattet jedoch nicht, auf die Dauer des extrauterinen Lebens zu schliessen. sie beweist meist nur ein länger als 24 Stunden dauerndes Leben. Die mikroskopische Untersuchung der im Abfall begriffenen Nabelschnur hat also keine grössere gerichtsärztliche Bedeutung, sie kann aber manchmal als Hilfsprobe Verwendung finden, wenn die leichter durchführbaren Proben keine sicheren Ergebnisse liefern. Je ausgedehnter

das Infiltrat gefunden wird, desto wahrscheinlicher kann auf extrauterines Leben, das länger als einen Tag dauerte, geschlossen werden.

Nach den Mitteilungen von Hirschl (86) wird an der Prager geburtshilflichen Klinik die Nabelschnur mit zwei sterilen Leinenbändchen — das proximale 5 cm vom Nabel entfernt — unterbunden und mit ausgekochter Schere durchgeschnitten; nach der Reinigung wird das Bändchen nochmals festgeknotet und der Schnurrest mit Dermatol bestreut, in sterile Gaze eingehüllt und verbunden. Das tägliche Bad wird fortgelassen.

Aus den von Hirschl mitgeteilten Wägungsergebnissen ist hervorzuheben, dass von 1000 Kindern nach den ersten 9—10 Lebenstagen 520 eine Gewichtszunahme, 440 eine Gewichtsabnahme und 40 ein gleiches Gewicht wie bei der Geburt aufwiesen. Der durchschnittliche Gewichtsverlust der ersten Tage betrug 200 Gramm. Häufigere Gewichtszunahme war bei Kindern von Multiparen sowie bei Müttern von 20—30 Jahren nachzuweisen, ferner bei schwereren Kindern. Knaben und Mädchen verhielten sich ziemlich gleich. Bei operativ entwickelten und asphyktisch geborenen Kindern war keine überwiegende Gewichtsabnahme zu erkennen.

Nach den Untersuchungen von Berend und Rácz (9) hat das Baden der Neugeborenen keinerlei Einfluss auf die Zeit des Nabelschnur-Abfalles, dagegen kamen bei gebadeten Kindern doppelt so oft Unregelmässigkeiten im Nabelschnur-Abfall und Nabelkrankheiten vor als bei nicht gebadeten und auch der Fieberprozentsatz war bei ersteren wesentlich höher (19,7 gegen 9,3 %). Auch verliefen bei nicht gebadeten Kindern die Nabelkrankheiten viel rascher und harmloser als bei gebadeten. Es wird demnach das Baden der Neugeborenen bis zum Abfall der Schnur für nachteilig erklärt. In der Diskussion betont Bókay, dass einmaliges Baden nach der Geburt nicht genügt, um die Vernix zu entfernen. Minich erklärt Fälle von eigentlicher Nabelinfektion für selten. Tauffer erklärt sich gegen Unterlassen des Badens und weist auf eine Anzahl Fehlerquellen in den Untersuchungen von Berend und Rácz hin. Eröss ist Gegner des Badens.

Pittinger (156) teilt drei Fälle von während der Geburt eingetretener Zerreißung der Nabelschnur mit, einen bei Wendung und Extraktion sowie mehrmals umschlungener, aber keineswegs gespannter Schnur, einen bei Sturzgeburt unter übrigens nicht aufgeklärten Nebenumständen und einen mit Ausreißen der sehr kurzen Nabelschnur aus der Placenta mit einem Stück der letzteren. Im ersten Fall blutete das Kind stark und die Nabelschnur riss zweimal ab, was von beson-

derer Wichtigkeit ist, weil mehrmaliges Zerreißen der Schnur sonst vielfach auf Gewalteinwirkung zurückgeführt wurde. Aus diesen und sieben aus der Literatur zusammengestellten Fällen schliesst Pittinger, dass besonders durch Kürze der Schnur bzw. Verkürzung durch Umschlingungen, abnorme Beschaffenheit der Sulze und variköse Venenerweiterungen eine Prädisposition für die Zerreißung der Schnur geschaffen wird. Die Stelle der Zerreißung ist meistens entweder nahe dem Kind oder nahe an der Placenta; in neun Fällen war die Nabelschnur total abgerissen. Nur in einem einzigen Falle trat Blutung aus der zerissenen Nabelschnur ein. Von den zehn Kindern starben sieben.

Über Abstossung der Nabelschnur und Abnabelung sind folgende Arbeiten anzuführen:

Bucura (25) beschreibt nochmals (s. Jahresber. Bd. XVI, pag. 1203) die Befunde von Längsmuskelfasern unter der Ringmuskulatur der Nabelarterien bei Menschen- und Tierföten. Diese Längsmuskeln bewirken — zusammen mit der Kontraktion der Ringmuskulatur — den Verschluss des Arterienlumens, indem sie sich nach der Abnabelung und auf äussere Reize kontrahieren und dadurch das ins Lumen vorspringende Polster bilden. Bei totgeborenen Föten waren solche Polster nicht vorhanden, weil sie nur Ausdruck eines funktionellen Zustandes der Längsmuskulatur sind.

In einer weiteren Arbeit bestätigt Bucura (24) die Beobachtung, dass auf thermische und mechanische Reize beim lebend geborenen Kinde die Muskulatur sich kontrahiert und so das Lumen verschliesst, Zugleich verfolgte er die Entwicklung der Muskulatur der Nabelschnur bis in die Zeit der frühesten embryonalen Entwicklung und fand, dass beide Muskelrichtungen in der 6.—8. Schwangerschaftswoche bereits entwickelt sind.

Ries (170) bestätigt die von Bucura veröffentlichten Befunde von Längsmuskelfasern unter der Intima der Nabelarterien und ihre Bedeutung bezüglich des Verschlusses der Arterien, er fand dieselbe Erscheinung auch bei mazerierten Früchten.

Frankl (55) bestätigt ebenfalls die Befunde von Bucura bezüglich des Vorhandenseins einer inneren in „Polstern“ angeordneten Längsmuskelfaserschicht in der Nabelarterie, dagegen bestreitet er die von Bucura angenommene Existenz einer geschlossenen elastischen Innenhaut im Funikularteil der Arterie, jedoch ist eine solche im intra-abdominalen Teil der Arterie vorhanden. Im Funikularteil findet sich nur ein System von elastischen Platten, die netzartig die Längsmuskelschicht durchsetzen. Der Nabelarterienverschluss wird durch die Kon-

traktion der Längsmuskeln bewirkt und zwar durch den Reiz der niedrigeren Temperatur nach Aufhören der Blutbewegung in der Arterie, besonders aber durch die mechanischen Reize, welche die Nabelschnur nach der Geburt treffen. Die letzteren sind besonders intensiv, wenn bei Sturzgeburten die Nabelschnur abreisst, so dass in diesen Fällen eine Blutung regelmässig fehlt. Als beste Abnabelung bezeichnet Frankl die scharfe Durchtrennung der Schnur nach Unterbindung derselben.

Good (62), welcher ganz ernsthaft die Frage bespricht, ob die Nabelschnurpulsationen fötalen oder mütterlichen Ursprungs sind, spricht sich bei kräftigen Kindern für sofortige, bei schwächlichen Kindern für Spätabnabelung aus.

Lüsebrink (116) bezeichnet als Übelstände der alten Abnabelungsmethode die zu grosse Länge des Nabelschnurrestes, die eineiteils Verlangsamung der Mumifikation und feuchte Gangrän bewirkt, andererseits zu Knickungen und Zerrungen Veranlassung geben kann, ferner die Imbibitionsfähigkeit der Unterbindungsmaterials. Zur Zeit wird in Giessen folgende Methode der Abnabelung befolgt: 1. provisorische Abnabelung 6 Minuten nach der Geburt wie bisher, 2. definitive Abnabelung nach 20 Minuten 2 mm von der Epidermisgrenze des Nabels mittelst sterilen dicken Seidenfadens, der mit chirurgischem Knoten festgeknotet wird; 4 mm von dieser Ligatur entfernt wird der Schnurrest abgetragen; hierauf Reinigung mit sterilem Tupfer, Auftragung einer dicken Schicht Dermatol und Auflegung von sterilem Mull. Nach jedem Bade und bei Durchnässung wird der Verband gewechselt. Der Abfall erfolgt am 4.—6. Tage.

Lwow (117) empfiehlt nach kurzer Abtragung der Nabelschnur (4 cm) Abtrocknung des Schnurrestes und Bedeckung mit einem mit Glycerin getränkten sterilisierten Wattebausch. Die Kinder werden nicht gebadet. Nach Abfall der Schnur, der am 4.—5. Tage erfolgt, wird der Nabel mit Wismuth, Gips, Talk oder Xeroform bestreut.

Petrow (154) empfiehlt zur Abnabelung die Kusminsche Methode der Abtragung der Nabelschnur mit Scherenpincette und Überziehen eines Gummirings. Die Nachbehandlung besteht in Auflegen von Marly mit Gips, später von trockenen Marly-Kompressen. Der Abfall des Schnurrestes erfolgt am 4.—5. Tage. Komplikationen kamen bei 700 in dieser Weise behandelten Fällen nicht vor.

Untilow (205) empfiehlt das an der Moskauer geburtshilflichen Klinik gebräuchliche Verfahren der Unterbindung der Nabelschnur mit steriler Seide, Durchschneidung mit steriler Schere und Verband

nach Bestreuung mit Gips. Die Kinder werden gebadet und der Verband nach dem Bade bis zum Abfallen der Schnur erneuert. Der Schnurrest ist nach 48 Stunden vollständig trocken und in 80% der Fälle erfolgt der Abfall bis zum 6. Tage. Diese Methode wird als einfach hervorgehoben, besonders gegenüber der Martinschen Durchtrennungsmethode, die zwar auch gute Resultate ergab, aber grosse Übung verlangt, namentlich muss die Brennschere sehr gut zum Glühen gebracht sein, weil sie sonst sich von der Nabelschnur nicht leicht trennt und dann sekundäre Blutungen eintreten können.

Zur Asphyxie der Neugeborenen sind folgende Beiträge anzuführen:

Delestre (43) bezeichnet Schultzesche Schwingungen und Sylvestersche Methode als „brutale Manöver“. Er durchschneidet die Nabelschnur nicht, solange sie pulsiert und legt das Kind mit dem Kopf nach unten, damit Schleim und Fruchtwasser aus dem Rachen abfliessen, ferner Befreiung des Kehlkopfs von Schleimmassen, Kitzeln des Pharynx zur Anregung von Brech- und Atembewegungen, in schweren Fällen Insufflation mittelst des Ribemontschen Ballons.

Die von Minkewitsch (130) vorgeschlagene Wiederbelebungs-methode ist eigentlich eine Modifikation der Schultzeschen Schwingungen, nur dass bei Fixation des Körpers auf einer Unterlage der Thorax stark nach vorne abgebogen und wieder gestreckt wird. Minkewitsch glaubt, dass hierdurch eine ebenso starke Kompression und wechselseitige Erweiterung des Thorax herbeigeführt wird, wie bei den Schultzeschen Schwingungen, jedoch ohne die unangenehmen Nebenverletzungen der letzteren.

Stowe (198) machte in einem Fall von schwerer Asphyxie die Tracheotomie und blies durch einen eingeführten Katheter Luft ein.

Zangemeister (220) empfiehlt bei Asphyxie Neugeborener das Einblasen von Sauerstoff durch einen dünnen Trachealkatheter unter schwachem, gleichmässigem Druck. Nach Ausdehnung der Lungen ist durch Druck auf den Thorax die Luft auszutreiben.

Hieran schliessen sich einige Mitteilungen über Vagitus uterinus.

Sippel (190) bezweifelt die Fälle von Vagitus uterinus, bei welchen später ein lebensfrisches Kind geboren wurde, und glaubt, dass bei einer Wehe aus dem Uterus austretende Luft an einer durch eine Schleimhautfalte verengten Stelle Geräusche erzeugen können, die dem Vagitus ähnlich sind. Er selbst hat bei Gelegenheit der Einführung der ganzen Hand zur Wendung derartige Geräusche, die durch das Austreten der Luft hervorgerufen wurden, beobachtet. Namentlich wird die Deutung

in dem von Thorn veröffentlichten Vagitus-Falle (s. Jahresbericht Bd. X p. 936) angezweifelt.

Hildebrandt (42) beobachtete Vagitus uterinus nach manueller Reposition der Nabelschnur. Das Kind wurde sofort mittelst Forceps tief asphyktisch geboren, aber wieder belebt.

Einen weiteren Fall von Vagitus beobachtete Braune (20) bei Einführung der ganzen Hand zur Wendung. Auch dieses Kind wurde sofort entwickelt, es war tief asphyktisch und wurde wieder belebt, starb aber nach einigen Stunden.

Peiser (152) beobachtete wiederholtes intrauterines Schreien des Kindes bei einer eingehenden Untersuchung und ferner noch bei Untersuchung in Narkose, dabei war das Eindringen von Luft deutlich wahrgenommen worden. Zur Vorbedingung wird ausser dem Eindringen von Luft eine — wenn auch vielleicht geringfügige — Störung des Placental-Kreislaufs, ausserdem könnten Hautreize mitwirken. In der Diskussion betont Küstner, dass dem Kinde aus der intrauterinen Luft-Inspiration kein Nutzen erwächst, weil durch Luftatmung die Placental-Atmung ungünstig beeinflusst wird.

Palmer (150) beobachtete Vagitus uterinus bei einem zweiten in Steisslage befindlichen Zwilling nach Einführung der ganzen Hand in den Uterus zwecks Herabholung eines Fusses. Das 5 Minuten später geborene Kind war vollständig lebensfrisch.

Über Todesfälle bei Kindern sind folgende Arbeiten von gerichtlich-medizinischem Interesse zu erwähnen:

Hofmeier (89) teilt drei Fälle von plötzlichem Tode bei Kindern während oder gleich nach der Geburt mit. Im ersten Falle starb das kräftige, lebensfrisch geborene Kind plötzlich eine halbe Stunde nach der Geburt. Die Sektion ergab makroskopisch keine Todesursache, dagegen fand sich mikroskopisch Degeneration des Herzmuskels, Wucherung des Bindegewebes zwischen den Lungen-Alveolen und Desquamierung des Epithels derselben, trübe Schwellung der Leberzellen und Bindegewebshypertrophie in der Leber. Für Lues ergaben sich keine Anhaltspunkte.

Der zweite Fall betrifft ein Kind, an dem 10 Minuten vor der Geburt noch Herztöne gehört worden waren und das ohne Herzschlag und ohne Atmung geboren wurde. Als Todesursache ergab sich nur mikroskopisch erkennbare Endarteriitis und Periarteriitis in der Placenta.

Der dritte Fall betrifft endlich ein totgeborenes, sehr kräftiges (4000 Gramm) Kind ohne nachweisbare Todesursache. Die Mutter hatte zwei Tage vor der Entbindung einen Sturz von der Treppe erlitten.

Hofmeier betont im Anschluss an diese Fälle die Notwendigkeit, bei positivem Ausfall der Lungenschwimmprobe und Fehlen anderer Anhaltspunkte für Kindstötung eine genaue anatomische Untersuchung der Organe sowie auch der Placenta vorzunehmen, bevor ein auf gewaltsame Tötung des Kindes lautendes Gutachten abgegeben werde.

Hammer (71) beschreibt dieselben Sektionsbefunde von Neugeborenen und deutet diese Fälle mit Wahrscheinlichkeit durch toxische Einwirkung seitens einer Mikroben-Endometritis (Albert) entstanden. Ähnliche Veränderungen wurden auch an der Placenta eines Kindes nachgewiesen, dessen Mutter während der Schwangerschaft an Erysipelas gelitten hatte.

Die von Hofmeier und Hammer veröffentlichten Fälle sowie der von Hammer veröffentlichte Fall am Leber-Angiom werden in der Dissertation von Much (135) nochmals eingehend beschrieben, der für die ersten zwei Fälle die von Albert beschriebene latente Mikroben-Endometritis als Todesursache in Anspruch nimmt, für den dritten Fall dagegen die Myodegeneratio cordis, während er den Einfluss des zwei Tage vor der Geburt wirkenden Traumas für einflusslos erklärt.

Marvy (125) erklärt den Thymustod entweder aus der Kompression der Trachea durch die hypertrophische Drüse (selten!) oder auf reflektorischem Wege durch Reizung der sensitiven Nerven. Wird in einem Falle von plötzlichem Tode eine hypertrophische Thymus gefunden, so ist bei Fehlen einer anderen Todesursache an Thymustod zu denken.

Boxberger (18) beschreibt einen Fall von Erstickungstod, in welchem er die hyperplastische Thymus (37 g) mit der gleichzeitig bestehenden Bronchitis als Todesursache erklärt. Der zweifellos bestehende Status lymphaticus wird nicht als Todesursache angesprochen, weil es sich nicht um einen Herzkollaps, sondern sicher um einen Erstickungstod handelte. Er nimmt an, dass die hyperplastische Thymus die Lunge komprimiert und an ihrer Entfaltung gehindert habe.

Hammer (73) beschreibt einen Fall von unter heftiger Atemnot eingetretenem Tode, in welchem eine stark vergrößerte Thymus gefunden wurde. Das Gewebe derselben zeigte keine entzündlichen Veränderungen, jedoch wurden Pneumokokken in der Thymus nachgewiesen.

Kaplan (99) bestreitet, dass eine hypertrophische Thymus einen Erstickungstod herbeiführen könne, dagegen kann sie ihrer Lage nach auf die Nn. vagi sowie auf die Rami cardiaci und die Nn. laryngei inferiores einen Druck ausüben und auf diesem Wege den Tod mehr



oder weniger plötzlich herbeiführen. Die aufgestellten Ansichten gründen sich auf die anatomische Beschreibung von sieben Fällen. Da bei Persistenz und Hypertrophie der Thymus fast stets auch die Follikel des Zungengrundes vergrößert fand, so kann hieraus, sowie aus der Vergrößerung der Gaumen- und Rachentonsillen ein diagnostischer Anhaltspunkt für Thymushypertrophie gewonnen werden.

Perrin de la Touche (153) berichtet über zwei Fälle von Anklage auf fahrlässige Tötung gegen Mütter, deren Kinder neben ihnen liegend, tot gefunden waren. Die Sektion ergab bei beiden Kindern ausser Thymushypertrophie allgemeine kapilläre Bronchitis. Perrin de la Touche sieht letztere als eigentliche Todesursache an, wiewohl er die Möglichkeit eines „Thymustodes“ nicht leugnet. Da eine Kompression der Trachea in keinem Falle nachgewiesen war, sieht er die Thymushypertrophie in beiden Fällen als einen zufälligen Befund an.

v. Horoszkiewicz (92) erklärt den Status thymicus für eine häufige Ursache plötzlicher Todesfälle. Derselbe besteht im wesentlichen in Hypertrophie der Thymus, allgemeiner Vergrößerung der lymphatischen Gebilde und angeborener Hypoplasie des Gefäßsystems. Ein Druck der Thymus auf die Nachbarorgane, besonders auf die Trachea braucht dabei keineswegs stattzufinden. Während des Lebens äussert sich der Status thymicus durch keinerlei krankhafte Symptome und ist daher nicht erkennbar.

Blake (12) hält die Thymushypertrophie für Teilerscheinung des Status lymphaticus und glaubt, dass plötzliche Todesfälle allerdings durch Kompression der Luftröhre seitens der vergrößerten Thymus vorkommen können, meistens aber durch den Status lymphaticus, der den ganzen Lymphapparat betrifft, bewirkt werden.

Blumer (13) veröffentlicht neun plötzliche Todesfälle bei Kindern, die er auf den Status thymicus und lymphaticus (Palt auf) zurückführt, von welchem nach seiner Anschauung die Thymushypertrophie eine Teilerscheinung ist.

Dudgeon (46) untersuchte 16 Fälle von plötzlich gestorbenen Kindern und fand als durchschnittliches Gewicht der Thymusdrüse 25 g gegenüber 13,0 bei neugeborenen und 19 g bei neun Monate alten Kindern. Das geringste Gewicht war 7,77, das höchste 47,5 g. Thrombose der Arterien und Venen, Erweiterung des rechten Herzens und Kompression der Trachea wurde niemals gefunden, dagegen in den meisten Fällen Anzeichen von Status lymphaticus und von Rhachitis. Die Struktur der Drüse wurde stets normal gefunden.

Griffith (66) verwirft die Theorie von Status lymphaticus und nimmt die Kompression der Trachea durch die hypertrophische Thymus als Todesursache an.

Hochsinger (88) stellte bei Kindern mit angeborenen Stridor laryngis Hypertrophie der Thymus fest, deren Grösse er mittelst Röntgendurchleuchtung bestimmte, und er bringt den Stridor mit der hypertrophischen Drüse in ursächlichen Zusammenhang und will demselben den Namen Stridor thymicus beilegen.

Krautwig (126) bespricht den sogen. Thymustod und weist die Hypothese vom „Status lymphaticus“ als zu wenig begründet ab. Auch die vielfachen Angaben über Hypertrophie der Thymus sind mit Vorsicht aufzunehmen, weil die häufig angegebenen Gewichtszahlen in den Bereich des Physiologischen fallen. Viele Todesfälle bleiben auch nach der Sektion unaufgeklärt, aber in einigen Fällen konnten kleine Entzündungs- und Eiterherde als Ursache des Todes nachgewiesen werden.

Leubuscher (111) beschuldigt die Thymushyperplasie als die mögliche Ursache plötzlicher Todesfälle im Säuglingsalter. Eine Kompression der Trachea braucht in der Leiche nicht mehr nachweisbar zu sein, dennoch kann eine solche, z. B. bei zufälligem Zurückbiegen des Kopfes, durch die hypertrophische Thymus plötzlich eingetreten sein. Ein einschlägiger Fall bei einem acht Tage alten, plötzlich verstorbenen Kinde wird nebst dem gerichtlichen Sektionsbefund und Gutachten mitgeteilt. Die Thymus war 5 cm breit,  $5\frac{1}{2}$  cm lang und 1 cm dick und bedeckte in grosser Ausdehnung die Lungen. Die Lungen waren mit Blut überfüllt, ebenso das rechte Herz, das Blut war dünnflüssig und es fanden sich subpleurale Ekchymosen. Zeichen von Status lymphaticus waren nicht vorhanden.

Segadelli (181) glaubt, dass die bei Thymushypertrophie gleichzeitig vorhandene Kapillar-Bronchitis die eigentliche Ursache des plötzlichen Todes ist.

Walz (213) fand bei einem plötzlichen Todesfalle zwar eine sehr vergrösserte Thymus, zugleich aber auch ausgesprochenen Status lymphaticus, vergrösserte Tonsillen, Milztumor, vergrösserte Follikel am Zungengrund, Schwellung der Dünndarmfollikel und Mesenterialdrüsen. Er sieht die Ursache des Todes mit Palt auf in dem Status lymphaticus und hält Kompression der Trachea durch eine hypertrophische Thymus für selten und Kompression der Gefässe oder Nervenzerrung für unwahrscheinlich.

Dörner (44) teilt acht Fälle von Nebennierenblutungen bei Neugeborenen mit, davon sechs doppelseitige, und führt dieselben teils auf die Beschaffenheit der Nebennieren selbst (starke venöse Gefässentwicklung, Weichheit der Nebennierensubstanz, namentlich der Marksubstanz), teils auf die Geburtsvorgänge (Asphyxie, Eklampsie der Mutter), vielleicht auch auf Traumen bei Ausführung der Schultzeschen Schwingungen zurück. Besonders häufig sind endlich die Nebennierenblutungen bei marantischen und atrophischen Kindern. Solche Blutergüsse können, wie in dem von Philip mitgeteilten Falle, zum Tode führen und dadurch gerichtlich-medizinisches Interesse bekommen. Dabei ist zu beachten, dass diese Blutungen auch ohne längere traumatische Einwirkung während der Geburt, also nach spontanen und kurz dauernden Geburten vorkommen können. Das Vorhandensein solcher Blutungen in frischen kindlichen Leichen, die sonst die Zeichen des Erstickungstodes darbieten, kann, auch wenn sie längere Zeit geatmet haben, die Annahme unterstützen, dass beim Fehlen sonstiger traumatischer Insulte an den Bauchdecken der Erstickungstod infolge des Geburtsvorganges und nicht durch äussere Veranlassung eintrat.

Über *Melaena neonatorum* sind folgende Arbeiten anzuführen:

Arbogast (4) betont, dass die Ätiologie der *Melaena* keine einheitliche ist und dass die Blutung aus verschiedenen Gründen entstehen könne. Von 13 mit Gelatine (und zwar 12 mal durch Injektionen) behandelten Kindern starb nur eines. Es darf nur die beste Gelatine verwendet werden und auch diese ist der fraktionierten Sterilisation zu unterwerfen.

Keller (102) beschuldigt als Ursachen der *Melaena* von während der Geburt einwirkenden Momenten lange Geburtsdauer, Schädigungen durch Kunsthilfe, Asphyxie, Umschlingungen und sonstige Anomalien der Nabelschnur, zu frühe oder zu späte Abnabelung, ausserdem ererbte Dispositionen und Schädigung der Frucht durch Krankheiten und Konstitutionsanomalien der Mutter während der Schwangerschaft. Frühes Auftreten der Blutung spricht für Schädigungen während des Geburtsaktes, späteres dagegen für Schädigungen, die mit der ersten Nahrungsaufnahme zusammenfallen. Besonders wird auf das Ausbleiben des physiologischen Icterus bei *Melaena* aufmerksam gemacht. Die Mitteilungen basieren auf sechs Eigenbeobachtungen.

Schicke (177) berichtet über einen Fall von *Melaena spuria*, veranlasst durch Verschlucken von bluthaltigem Fruchtwasser infolge von Platzen eines Gefässes bei velamentöser Nabelschnurinsektion.

Über Infektionskrankheiten bei Neugeborenen liegen folgende Mitteilungen vor:

Abt (1) hat eine Reihe von Spontanblutungen bei Neugeborenen beobachtet und zwar vielfach auf septischer Grundlage, besonders vom Nabel, von der Nase, vom Mund, vom Magen, von der Scheide, vom Darm und vom Ohr aus. Als wirksamstes Blutstillungsmittel wurde Gelatine erkannt.

Keim (100) bespricht die Wege, auf welchen die Frucht infiziert werden kann und zwar zunächst die primäre Infektion der Keimstoffe und die Infektion per placentam, ferner die intrauterine Infektion vor und nach Springen der Blase und die intravaginale Infektion bei Passage des Kindes durch die Scheide (gonorrhoeische Infektion der Conjunctivae und anderer Schleimhäute). Von den Infektionsmöglichkeiten nach der Geburt wird die Infektion der Haut durch die Hände der Wärterin, durch das Bad, ferner die Infektion der Respirationsorgane durch die Luft und der Verdauungswege durch die Milch, endlich die Infektion der Harn- und Geschlechtsorgane, des Gehörganges, des Auges und besonders der Nabelwunde besprochen.

Maguire (123) beobachtete eine Epidemie von akutem contagiosem Pemphigus von septischem, bösartigem Charakter. Von 20 in einer Reihenfolge geborenen Kindern erkrankten 18 und 8 starben. Die Erkrankung wurde durch *Staphylococcus pyogenes aureus* hervorgerufen, die Infektionsquelle blieb jedoch ungeklärt.

Marcus (124) beschreibt zwei Fälle von Tetanus der Neugeborenen, bei denen die Infektion jedenfalls von der Nabelwunde ausging, und fügt 23 Fälle aus der Literatur hinzu, im ganzen mit 18 Todesfällen. Von 13 mit Serum-Injektionen behandelten Kindern starben 11. Marcus betont die Wichtigkeit der Prophylaxe, die in sachgemässer Pflege und Behandlung der Nabelwunde besteht.

Bondi (15) wies bei Untersuchung einer grossen Anzahl syphilitischer Neugeborener Veränderungen an den Nabelschnurgefässen nach, die im wesentlichen in ödematöser Durchtränkung der Gefässwand und Emigration von polynukleären Leukocyten, in wenigen Fällen in Fibrinausscheidung ins Gewebe, abszessähnlichen Bildungen in der Gefässwand, in Nekrosen und in Kalkablagerung bestanden. Die Veränderungen betreffen bald die Intima, bald die Media, am häufigsten die äusseren Teile der letzteren und die angrenzenden Abschnitte der Sulze. Am meisten affiziert wurde der fötale Anteil der Gefässe gefunden. Die einzelnen Gefässe sind meist nicht in gleicher Weise beteiligt. Obwohl die Veränderungen an sich nichts Spezifisches

darbieten und einer Arteriitis oder Phlebitis entsprechen, so sind sie bisher doch nur bei Lues gefunden worden, so dass sie mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit als für Lues pathognostisch anzusehen sind.

Eine grosse Anzahl von Arbeiten ist über die Blepharoblennorrhöe und deren Prophylaxe anzuführen.

Zabel (218) teilt bakteriologische Untersuchungen an 33 an typischer akuter Blepharoblennorrhöe leidenden Neugeborenen, ausgeführt in der Schmidt-Rimplerschen Klinik mit, bei welchen nur in 19 Fällen Gonokokken gefunden wurden, während in 14 Fällen solche sicher nicht vorhanden waren. Der Nachweis der Gonokokken basierte im wesentlichen auf dem Resultate der Gramschen Färbung. Zabel berechnet aus diesen Resultaten und denen anderer Untersuchungen, dass die Zahl der von Gonokokken freien Blepharoblennorrhöen der Neugeborenen 37% betrage. Von anderen Mikroorganismen wurden gefunden: Pneumokokken, *Staphylococcus pyogenes aureus* und *albus* und Diplobacillen; in einzelnen Fällen wurden gar keine pathogenen Bakterien gefunden. Das Ergriffensein der Hornhaut ist nicht beweisend für gonorrhöische Infektion, denn auch in 6 Fällen von nicht-gonorrhöischer Blennorrhöe wurden Hornhaut-Komplikationen beobachtet. Andererseits wurden auch in einzelnen Fällen von leichter und in Fällen von diphtheritischer Blennorrhöe Gonokokken nachgewiesen.

Cartsburg (31) empfiehlt nach in der Martinschen Klinik gemachten Erfahrungen die Einträufelung einer 1%igen Silbernitratlösung als absolut sicheres und nicht reizendes Mittel.

Kreutzkamp (108) sah unter 4528 Kindern in der Bummischen Klinik unter Anwendung des Credéschen Verfahrens nur 11 mal Blennorrhöe auftreten, und zwar waren nur 2 Fälle mittelschwer, die anderen leicht. Eine dauernde Schädigung des Auges bei Verwendung der 2%igen Lösung ist noch niemals beobachtet worden.

Calabet (30) empfiehlt zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhöe das Auswaschen des Auges mit sterilem Wasser oder Borwasser vor der Abnebelung und darauffolgende Einträufelung von 0,5%iger Silbernitratlösung.

Morrow (c. 57) erklärt die Credésche Einträufelung als sicheres prophylaktisches Mittel, jedoch empfiehlt er als Ersatz des Silbernitrates das Argyrol in 10%iger Lösung als absolut reizloses Mittel.

Morax (133) betont, dass keineswegs alle eitrigen Ophthalmien bei Neugeborenen durch Gonokokken bewirkt sind, ja er schätzt die

Zahl der gonorrhoeischen Infektionen auf nur etwa 50% der eitrigen Augenentzündungen. Die übrigen Fälle, bei welchen die Erkrankung meist erst nach Ablauf der ersten Lebenswoche auftritt, können durch mehrere Arten von Infektionsträgern hervorgerufen sein, so durch Pneumokokken, Streptokokken, Weeks-Bacillen etc. Bei den meisten der nicht-gonorrhoeischen Ophthalmien gelang es Morax nicht, einen Infektionsträger nachzuweisen. In einem kleinen Teile dieser Fälle hält er eine Erkrankung auf syphilitischer Basis für möglich; 5 solche Fälle, in denen zugleich Koryza vorhanden war, werden mitgeteilt. Morax bekämpft die von Pinard ausgesprochene Ansicht, dass solche nicht-gonorrhoeische Ophthalmien durch Unsauberkeit in der Pflege bewirkt werden und hält schliesslich angesichts der nicht einheitlichen Ätiologie der eitrigen Ophthalmien die in Frankreich seit 1902 eingeführte obligatorische Anzeigepflicht der Ärzte und Hebammen für wirkungslos.

Urbahn (206) empfiehlt zur Prophylaxe der Blennorrhoe des Protargol in 5%iger Lösung; da aber bei der flüchtigen Berührung, wie diese bei der gewöhnlichen Einträufelung stattfindet, diese Lösung zu schwach ist, so empfiehlt er die Applikation in Form des „Protargolbades“ (für die allgemeine Anwendung wohl zu kompliziert. Ref.).

Armaignac (5) nimmt auf Grund eines beobachteten Falles von eitriger Ophthalmie gleich nach der Geburt die Möglichkeit einer intra-amniotischen Infektion an.

Biggs (10) spricht sich für die Anzeigepflicht bei Ophthalmoblennorrhoea neonatorum aus. In der Diskussion erwähnt Boldt eine Epidemie in der Praxis einer Hebamme und wünscht, dass Hebammen für das Auftreten von Ophthalmien verantwortlich erklärt und eventuell vom Dienste suspendiert werden sollen.

Bywater (28) tritt für die Einträufelung von 2%iger Silberlösung, nachdem die Augen ausgewischt worden sind, ein, und hat von dieser Lösung nur ganz leichte und vorübergehende Reizerscheinungen gesehen. Heelas (77) sah nach Einführung der Credéschen Methode bei keinem Kinde mehr eine eiterige Ophthalmie eintreten. Lawrence (109) empfiehlt ausserdem schon während der Geburt sorgfältige Desinfektion der Scheide. Hoyle (93) hält es für unmöglich, die Augen sofort nach der Geburt des Kopfes einzuträufeln und hält die Reinigung der Augen beim Baden des Kindes für genügend.

Mohr (132) tritt energisch für die Credésche Methode der Einträufelung ein und empfiehlt die obligatorische Einführung derselben in die Hebammenpraxis sowie die Meldepflicht der Hebammen in Fällen

von Ophthalmoblennorrhöe. Nach dem Vorgange von Scipiadès empfiehlt er die Verwendung der 1%igen Silbernitratlösung.

Rosner (174) bespricht die österreichische Verordnung über die Handhabung der Blennorrhöe-Propylaxe in der Hebammenpraxis und tadelt die fakultative Einträufelung in Fällen von Ausfluss, er will vielmehr die obligate Einträufelung bei allen Kindern den Hebammen vorgeschrieben wissen. Zur Einträufelung soll Protargol-Lösung (10%) verwendet werden und derselben hat eine Reinigung der Lider mit 3%iger Borsäurelösung vorauszugehen. Rosner betrachtet ferner alle in der ersten Lebenswoche auftretenden Augenerkrankungen als durch Infektion in partu entstanden, und erst die in der 2. Woche entstandenen Eiterungen als Folge von Sekundär-Infektion.

Schmidt-Rimpler (179) erkennt die wohlthätigen Wirkungen des Credé'schen Verfahrens in Anstalten an, obwohl die Zahl der Blennorrhöe-Blinden seit der Einführung dieses Verfahrens, wie aus der Statistik hervorgeht, noch keine Verminderung erfahren hat. Er macht ferner auf die Spätinfection aufmerksam (Erkrankungen nach dem 5. Tage), welche er ebenfalls auf Infektion bei der Geburt zurückführt und welche in den geburtshilflichen Anstalten mit in Berechnung gezogen werden sollten. Auf die Ausführung des Verfahrens in der Hebammenpraxis hat er Misstrauen, da Erkrankungen eintraten, obwohl von den Hebammen das Verfahren angewendet worden war. Die prophylaktische Einträufelung bei tripperkranken Frauen, so wie sie im preussischen Hebammenbuch vorgeschrieben ist, empfiehlt er dennoch in der Hebammenpraxis beizubehalten, dagegen spricht er sich gegen die allgemeine obligatorische Einträufelung in der Hebammenpraxis aus.

Schmidt-Rimpler erklärt sich ferner gegen die Einführung der Meldepflicht der Ärzte, wohl aber für die Meldepflicht der Hebammen, welche zugleich anzuzeigen haben, ob ärztliche Behandlung eingeleitet worden ist, und zwar soll die Meldepflicht auf alle Fälle ausgedehnt werden, in welchen innerhalb der ersten 8 Lebenstage eine entzündliche Augenerkrankung auftritt. Zuwiderhandlungen sollten mit empfindlichen Disziplinarstrafen belegt werden, bei Verlust eines Auges soll strafrechtliche Verfolgung eintreten.

In der Diskussion sprechen sich Fränkel und Bumm für die allgemeine obligatorische Einträufelung in der Hebammenpraxis — vielleicht auf dem Wege der Reichsgesetzgebung — aus. v. Mering hält die allgemeine Meldepflicht der Hebammen für bedenklich, weil die Familie blossgestellt wird. Risel bemängelt die Technik der

Hebammen bei der Instillation und Bumm spricht sich gegen die Einführung einer verdünnten Silberlösung als 2% aus.

Sinclair (189) bekennt sich als Gegner jeglicher Prophylaxe in der Privatpraxis, gestützt auf die Beobachtung, dass im Manchester Maternity Hospital die Ophthalmoblennorrhoe so gut wie unbekannt ist. Er fürchtet bei Einführung in die Hebammenpraxis Kollisionen zwischen Hebamme und Publikum und glaubt, dass wegen der nach Einträufelung von 2%igem Silbernitrat auftretenden Reizerscheinungen die günstigste Zeit zur Behandlung einer beginnenden Ophthalmoblennorrhoe versäumt werden kann. Es soll nur darauf gedrungen werden, dass bei den ersten verdächtigen Erscheinungen einer Augeneiterung ärztliche Hilfe beansprucht werden soll. Die Gefahr für das Auge hält er überhaupt nicht für gross, weil bei sachgemässer Behandlung einer Ophthalmoblennorrhoe selten oder niemals (? Ref.) schädliche Folgen für das Auge auftreten. (Die in dem Aufsatz enthaltenen Ausfälle auf die deutsche Wissenschaft und Praxis sind zum mindesten überflüssig. Ref.)

Herman (82) betont gegenüber Sinclair die Gefährlichkeit der Ophthalmoblennorrhoe und die grosse Zahl der dadurch hervorgerufenen Erblindungen und erklärt die Credésche Methode für die beste aller bis jetzt versuchten prophylaktischen Methoden.

Stephenson (195) berechnet die Zahl der gonorrhoeischen Augenentzündungen bei Neugeborenen auf 60,17% der eiterigen Konjunktividen überhaupt. In den anderen Fällen waren Pneumokokken, Koch-Weeksche Bacillen, Moraxs Diplobacillen, Kolibacillen, Klebs-Löfflersche Bacillen, Pneumobacillen, Pyokokken, Streptokokken und Micrococcus luteus nachzuweisen. Stephenson befürwortet aufs wärmste die Credésierung und zwar mit 2%igem Silbernitrat, das dem Protargol und dem Sublimat überlegen ist. In der Diskussion empfiehlt Herman die Einträufelung mit Silbernitrat wegen des durch dasselbe bewirkten Reizzustandes nur in gonorrhoe-verdächtigen Fällen vorzunehmen, in den übrigen Fällen aber Sublimat (1:2000) zur Einträufelung zu benutzen. Griffith stimmt mit Herman überein und benützt für die nicht verdächtigen Fälle Einträufelung mit Quecksilberjodid (1/100). Cullingworth teilt einen Fall von eiteriger Augenentzündung bei einem durch Sectio Caesarea zutage geförderten Kinde mit. Horrocky spricht sich gegen die allgemeine Ausführung der prophylaktischen Einträufelung aus. Boxall befürwortet Auswaschung der Augen mit Sublimatlösung (1:4000). Lockyer befürwortet das Protargol wegen seiner nicht irritierenden Eigenschaften.



Swayne spricht gegen allgemeine Anwendung der Credéschen Methode und Collins befürwortet Sublimat-Auswaschung.

Ein Anonymus (188) teilt mit, dass die Credésche Einträufelung in 4 bis 5000 Fällen niemals eine die erste Lebenswoche überdauernde ernstere Konjunktivitis hervorgerufen habe und bedauert, dass die Methode in der Hebammenpraxis in England keine Anwendung finde.

Bischoff (11) ermittelte aus einer neuen Versuchsreihe an der Bonner Klinik, dass bei Silbernitrat-Einträufelungen, die genau nach Credés Vorschrift vorgenommen waren, zwar an 80 % Reizerscheinungen auftraten, aber meist nur geringfügige, die alle am vierten Tage verschwunden und völlig harmlosen Charakters waren. Die gegenteiligen Beobachtungen Cramers erklären sich demnach aus der von ihm befolgten Methode der Einträufelungen. Bei Protargol ist die Reizung nicht geringer, bei Silberacetat aber, wie es scheint, geringer. Der Argentumkatarh ist so harmlos, dass deshalb auf die Credésche Methode nicht verzichtet werden darf.

El Kadhem (47) zieht das Protargol sowohl wegen der geringen Reizungserscheinungen als wegen der stärkeren antiseptischen Kraft dem Silbernitrat vor.

Lewitt (113) kommt nach Besprechung der neueren Untersuchungen über den Wert des Protargols als Prophylaktikum gegen Ophthalmoblennorrhöe zu dem Schluss, dass die Einträufelung von 20 %iger Protargollösung gewisse Vorteile gegenüber dem Silbernitrat bringt, die bei gleichem Effekte besonders in der Beschränkung der Reizwirkung zu suchen sind.

Ruppel (176) zieht zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhöe die Einträufelung von Protargol dem Silbernitrat vor.

Veverka (207) sah unter 1100 Fällen von prophylaktischer Protargol-Einträufelung (Klinik Rubeska) nur vier Fälle von Blennorrhöe, die er aber, da sie erst am fünften Tage eintraten, zu den Spätinfektionen rechnet. Die Erfolge sind also besser als bei der Credéschen Silbernitrat-Einträufelung. Die Reaktion der Bindehaut ist unbedeutend.

Die Tränenkanalleiterung Neugeborener wird in folgenden Arbeiten besprochen:

Heimann (80) erklärt die Tränenschlaucheiterung der Neugeborenen für häufig vorkommend und sucht die Ursache in einem über die Zeit der Geburt hinaus dauernden nasalen Verschluss des Tränennasengangs. Da diese Erkrankung bei der geringsten Verletzung der Hornhaut zu Ulzeration der Hornhaut und demnach zu schweren Folgen

führen kann, so erklärt er eine Behandlung der Affektion (Massage, eventuell Sondierung des Tränennasengangs) für unbedingt geboten.

Rabinowitsch (164) hält die eitrige Entzündung des Tränensackes bei Neugeborenen für eine Folge der Undurchgängigkeit des Tränennasenkanals und nicht für blennorrhoischen Ursprunges. Die Prognose ist günstig.

Endlich ist noch eine Arbeit über rituelle Zirkumzision eingehend anzuführen:

Brault (19) bespricht die rituelle Zirkumzision bei verschiedenen Völkern und tadelt bei den Juden sowohl die mangelhafte Methode (Zerreissung mit den Nägeln und Aussaugung) als auch die völlige Vernachlässigung der Antisepsis. Eine rationelle Zirkumzision sollte in Abtragung eines Hautringes und in Entfernung des grössten Teils der Schleimhaut bestehen und nicht, wie dies tatsächlich der Fall ist, in einer Abtragung des ganzen Präputiums. Die mangelhafte Antisepsis und die fehlerhafte Methode bewirken Übertragung von Tuberkulose, Syphilis, Erysipelas, Tetanus etc., sowie stärkere Blutungen, besonders wenn die Glans mit verletzt wird, und bei hämophilen Kindern. Schliesslich wird die entsprechende Operation bei Mädchen, die bei einzelnen Völkern üblich ist und in Abtragung eines Teils der kleinen Schamlippen, manchmal auch in Zusammenheilung derselben besteht, besprochen.

### Anhang: Missbildungen.

1. Aaberg, P., Atresia ani congenita. Hygiea II, 350. (M. le Maire.)
2. d'Abbadie de Barreau, G., Revue générale des malformations congénitales du coeur. Thèse de Montpellier 1902/3. Nr. 74.
3. Abbott u. Shattock, Makroglossia neurofibromatosa. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, Heft 3.
4. Abramow, S., u. M. Rjesanow, Ein Fall von Sirenenbildung (Sympus apus). Virchows Arch. Bd. CLXXI, Heft 2 u. Wratsch. Gaz. Nr. 8.
5. Acker, G. N., Congenital hydronephrosis. Washington Med. Annals 1902, ref. Med. Rec. New York. Vol. LXIII, pag. 40.
- 5a. Alfieri, E., Di una particolare alterazione del rene fetale nei suoi rapporti colla degenerazione cistica congenita. Con 7 fig. Pellegrini, R. Libraiio-edit. Parma. (Poso.)
6. Allaire et Le Meigneu, Cas de malformations héréditaires et familiales des extrémités. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 5, pag. 271. (Missbildung der Phalangen.)

7. Allaire et Le Meigneu, Vollständiges Fehlen der vier Extremitäten. *Gaz. méd. de Nantes*. 24 Janv., ref. *New York Med. Journ.* Vol. LXXVII, pag. 875.
8. Allegra, T., Un caso di piede equino congenito. *Policlinico*, Ser. Chir. Nr. 3.
9. Amrein, G., Ein Fall von hereditärer Hexadactylie nebst sechs weiteren Fällen von Polydactylie aus dem Kinderspital Basel. *Inaug.-Diss. Basel*.
10. Andérodias, Avortement gemellaire avec un des fœtus dérodyme et monoanencéphale. *Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux*, Sitzg. v. 2. II. *Journ. de Méd. de Bordeaux*. Tome XXXIII, pag. 171.
11. Andrewes, F. W., Two specimens of malformation of the heart. *Path. Soc. of London*, Sitzg. v. 6. I. *Brit. Med. Journ.* Vol. I, pag. 80. (Fehlen des linken Auriculo-Ventricular-Ostiums und rudimentärer Bildung des rechten Ventrikels, ferner Fall von Pulmonalstenose.)
12. Apert, Malformation multiples de la tête. *Soc. méd. des Hôp.* Sitzg. v. 30. I. *Gaz. des Hôp.* Tome LXXVI, pag. 133. (Missbildungen der Ohrmuscheln und des Gesichts, wahrscheinlich durch Amniondruck.)
13. Armann, Behandlung des kongenitalen Klumpfusses. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Bd. LVII, Heft 5.
14. Arnheim, G., Persistenz des Ductus Botalli. *Berliner klin. Wochenschr.* Bd. XL, pag. 616.
15. Arnone, G., Heredität und kongenitale Herzkrankheiten. *Rif. med.* 1902. 20. Nov.
16. Ashley, Congenital dislocation of the hip. *New York Med. Journ.* 1902. Dec. 6,
17. Athanassow, P., Über kongenitale Skoliose. *Arch. f. Orthopäd. Mechano-therapie u. Unfallchirurgie.* Bd. I, Heft 3.
- 17a. Aymonino, C., Considerazioni su di un caso di meningo-encefalocele. *L'Arte ostetr.* Anno 17°, Nr. 16, pag. 251—254. Milano. (Poso.)
18. Babcock, W. W., Certain conceptions regarding maternal impressions, heredity and the genesis of tumors. *Northwest Med. Soc. of Philadelphia*, Sitzg. v. 8. IX. *Med. News*, New York. Vol. LXXXII, pag. 910.
19. Bailey, E. B., A case of xiphopagous twins. *New York Med. Journ.* Vol. LXXVII, pag. 811.
20. Barbulescu, N., Einige Worte über die angeborene Meningo-Encephalocele und ihre Behandlung. *Inaug.-Diss.* Bukarest.
21. v. Bardeleben, H., Beitrag zur geburtshilflichen, gynäkologischen und entwicklungsgeschichtlichen Bedeutung des Anus anomalus vulvovaginalis. *Arch. f. Gyn.* Bd. LXVIII, pag. 1.
22. de Bary, J., Pneumatocoele cranii occipitalis. *Arch. f. Kinderheilk.* Bd. XXXVII, Nr. 1/2.
23. Bauer, B. K., Fall von Hernie von mütterlicher, und von Polytaktylie von väterlicher Seite ererbt. *Prakt. Wratsh.* 20. Sept.
24. Bazy, P., Oblitération de l'urètre par un valvule congénitale. *Soc. de Chir.* Sitzg. v. 14. I. *Gaz. des Hôp.* Tome LXXVI, pag. 65.
25. Bechterew u. Shukowski, Zur Lehre von der Mikrocephalie. *Obosr. Psich., Nev. i experim. psich.* 1902. Nr. 6.

26. Becker, E., Beitrag zur Lehre von den menschlichen Missbildungen. insbesondere der Cyklopie. Inaug.-Diss. Würzburg.
27. Begič, M., Monstrum durch Simonartsche Stränge. Lietnicki viestn. 1902. Nr. 20, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 471. (Grosse Bauchspalte, Hypoplasie der rechten Beckenhälfte und der rechten unteren Extremität, Spina bifida, Pedes vari, Scoliosis lumbalis.)
28. Belzons, G., Quelques causes d'erreur dans le diagnostic des malformations du membre inférieur chez l'enfant. Thèse de Toulouse 1902/3. Nr. 515.
29. Bender, O., Zur Ätiologie des Schulterblatthochstandes. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 293. (Intrauterine Belastung, fötale Hemmungsbildung, angeborene Muskeldefekte.)
- 29a. Bentivegna, A., L' acondroplasia. Rivista sintetica. Lucina sicula. Anno 1<sup>o</sup>, Nr. 1, pag. 20—24. Palermo. (Poso.)
30. Berliner, A., Situs viscerum inversus. Verein f. innere Med. Berlin, Sitzung vom 5. I. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 25.
31. Bésson, J., Étude de la cyanose congénitale sans signe d'auscultation. Thèse de Paris 1902/3. Nr. 100.
32. Bettmann, Über angeborenen Haarmangel. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. LX, Heft 3.
33. Beucker, H., Cystennieren einer Missgeburt. Inaug.-Diss. Erlangen 1902. (Zugleich Situs inversus, cystöse Entartung des Pankreas, rudimentäre Blase und unvollständiger Descensus testiculosum.)
34. Bickelmann, A., Über die angeborene Verschlüssung des Mastdarms und des Afters und die Missbildungen im Bereich des inneren und äusseren Dammes. Inaug.-Diss. Erlangen.
35. Birth of double monster. Med. News, New York Vol. LXXXII, pag. 564. (Thoracopagi.)
36. Bisping, Luxatio genu congenita. Inaug.-Diss. Kiel.
37. Bittorf, A., Ein Fall von offenem Ductus Botalli. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1771.
38. Blencke, A., Ein Beitrag zur sogenannten Klumphand. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XII, Heft 3.
39. Blomfield, J. E., Similar congenital deformities in members of the same family. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 847. (Zwei Missbildungen bei Kindern einer Mutter; das erste hatte Atresia ani, das zweite Atresia ani et urethrae.)
40. Blum, V., Die Coxa vera als Belastungsdeformität. Arch. f. klin. Chir. Bd. LIX.
41. Bockenheimer, Zur Ätiologie der Bauchblasengenitalspalte. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXIX, Heft 3. (Zugleich Missbildung eines Fusses vorhanden; es wird abnormer Druck innerhalb des Uterus bei Zwangslage des Fötus angenommen.)
42. Böttcher, Angeborener Pektoralisdefekt. Med. Gesellsch. Giessen, Sitzg. v. 3. II. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 158.
43. Boinet u. Raybaud, Angeborene multilokuläre Cystennieren. Revue de Méd. Janv.

44. Boissard, A., Deux cas de monstruosité foetale: 1. Podencéphalie, 2. Anencéphalie; du rôles des brides amniotiques. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 4. pag. 173.
45. Bond, R. St. G. S., A case of malformation. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1531. (Doppelter Daumen.)
46. Bondi, Megalophthalmus und Hydrophthalmus in einer Familie. Klin.-therap. Wochenschr. Nr. 14.
47. Bonchardière, J. L., An extraordinary case of spina bifida (Spino-Meningocele) in a fetus. Ind. Med. Record. April 1, ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVII, pag. 862.
48. Bouloumié, M. L. P. J., Des oblitérations et rétrécissement congénitales de l'intestin grêle. Thèse de Nancy 1902/3. Nr. 12.
49. Borchardt, Ätiologie des Klumpfusses. Berliner med. Gesellsch. Sitzg. v. 25. II. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 89. (Fall von Entstehung durch Nabelschnurumschlingung und Amniondruck.)
50. Bradford, E. H., Congenital hip dislocation. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLIX, pag. 249.
51. Braun, Kongenitale Dilatation des Kolon. 75. Versammlg. deutscher Naturf. u. Ärzte. Kassel. Abteil. f. Chir. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 324.
52. Breinl, A., Über einen Fall von in die Bauchhöhle hineingewachsenem Sarkom des Wirbelkanals bei einem sechsmonatigen Fötus. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 540.
53. Bretschneider, Herzlose Missgeburt und Drillingsplacenta. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig, Sitzg. vom 16. II. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 668.
54. Broca, A., Genu recurvatum congénital. Soc. d'Obst., de Gyn. et de Péd. de Paris, Sitzg. v. 9. II. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LX. pag. 48.
55. — Pied bot varus-équien congénital. Gaz. des Hôpitaux. Tome LXXVI, pag. 486.
56. — Indications générales du traitement dans le pied bot varus-équien congénital. Paris, G. Steinheil, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXXI, pag. 168.
57. — Sur une observation d'amputation apparente des quatres membres chez un nouveau-né par Rudaux et Voisin. Compt. rend. de la Soc. d'Obst. de gyn. et de Péd. Paris. Tome V, pag. 8.
58. Brocq, L., Erythrodermia congenitalis ichthyosiformis mit Hyperepidermotrophie. Annales de Derm. et Syphiligr. 1902. Heft 1; ref. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, Lit.-Beilage pag. 28.
59. Broglio, O., On' alterazione di prima formazione. L' Arte ostetr. Anno 17°, Nr. 20, pag. 310—315. Milano. (Poso.)
60. Brophy, T. W., Cleft palate. Mississippi Valley Med. Assoc. 28. Jahresversamml. New York Med. Journ. Vol. LXXVI, pag. 393.
61. Brown, V. L., Hare-lip and cleft palate. Chicago Med. Recorder. March 15.
62. Brunn, F. W., Zur Kenntnis der angeborenen Sakraltumoren. Inaug.-Diss. München.
63. Burger, O., Über einen Fall seltener Missbildung (Hemignathie). Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, pag. 295.

64. Burger, O., Defekt des rechten Unterkiefers, Verkümmern der oberen Extremitäten, Atresia ani. Geb.-gyn. Ges. in Wien, Sitzg. v. 22. IV. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 51.
65. Burghard, F. F., A discussion on congenital dislocation of the hip. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 457 und Lancet. Vol. II, pag. 406.
66. Burdsinski, Th., Thoracopagus. Shurn. akusch. i shenskich bolesnei. Nr. 6.
67. Burke, J., Über angeborene Pulmonalstenose. Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. XXIII, Heft 5.
68. Burrell, H. L., H. W. Cushing and J. S. Stone, Congenital deformity of hands and feet. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CXLIX, pag. 375.
69. Cairus, Spina bifida und Hydrocephalus. Geb.-gyn. Ges. von Nord-England, Sitzung vom 17. X. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 116.
70. Canton, E., Sur trois foetus achondroplasiques et sur les radiographies correspondantes. 14. internat.-med. Kongr. Madrid, Abteil. f. Geb. u. Gyn. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LIX, pag. 400.
71. Carter, F. B., A case of teratoma of the neck. Lancet. Vol. II, pag. 1499.
72. Champetier de Ribes u. Daniel, Achondroplastischer Fötus. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd., Sitzg. v. 21. VII. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 115.
73. Cheinisse, L., La sténose du pylore chez les nourrissons. Sem. méd. Nr. 32.
74. Chéron et Jeannin, Malformation du coeur chez un nouveau-né. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 1.
75. Chiari, H., Zur Entstehung der kongenitalen Darmatresie aus Intussusception. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 267.
76. Childe, Ch. P., Cleft palate. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 16.
77. Clarke, J. J., Congenital dislocation of the hip. Practit. March.
78. Cohn, M., Angeborene Hüftgelenksluxation. Berliner med. Gesellsch. Sitzg. v. 10. VI. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 209.
79. Colomb, R., Perforations congénitales des piliers antérieurs du voile du palais. Thèse de Lyon 1902/3. Nr. 156.
80. Comby, Achondroplasie. Soc. méd. des Hôp. Sitzg. v. 24. IV. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI, pag. 506.
81. Compaired, Imperforation congénitale du conduit auditif droit. Opération, guérison. Ann. des mal. de l'oreille, Nr. 4, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 1385.
82. Cooke, J., Chondrodystrophia foetalis. New York Obst. Soc. Sitzg. v. 26. V. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 358.
83. Couvelaire, Maladie kystique congénitale du poumon. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris, Sitzg. v. 6. VI. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LX, pag. 174 et 336.
84. Cox, J. J., Achondroplasia. Path. Soc. of Manchester, Sitzung v. 11. II. Lancet Vol. I, pag. 590.

85. Crämer, Achirus. Ärztl. Verein Nürnberg, Sitzung vom 18. XII. 1902. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 71.
86. Cragin, E. B., Spina bifida. New York Obst. Soc. Sitzg. v. 18. X. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 836.
87. Cramer, Zwei Fälle von angeborenem Hochstand des Schulterblattes. Allg. ärztl. Verein Köln, Sitzg. v. 15. XII. 1902. Münch. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1101.
88. — Angeborenes, doppelseitiges, fast völliges Fehlen des Cucullaris. Allg. ärztl. Verein Köln, Sitzung v. 18. V. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1757.
89. Cranwell, D. J., Ausencia congenita del radio. Rev. de la Soc. med. Argent. Nr. 62; ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXXI, pag. 176.
90. — Amputación congenita de ambos musculos. Rev. de la soc. med. Argent. Bd. X, Nr. 58, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXXI, pag. 172. (Amputation beider Unterschenkel.)
91. Cumston, Ch. G., Congenital dislocation of the shoulder. Amer. Journ. of Med. Sciences. June.
92. — A report of a case of spina bifida; operation, death. Med. News, New York. Vol. LXXXIII, pag. 115.
93. Curtis, H. J., Congenital parosteal sarcoma from the acromian process of scapula. Soc. f. the study of disease in children, Sitzg. v. 20. III. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 914.
94. — Congenital sacral tumour. Path. Soc. of London, Sitzg. v. 20. X. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1072.
95. Daniel, Un cas de malformations multiples des membres chez un nouveau-né: main bote double, double malformation du coude; pied bot gauche. Bull. et Mém. de la Soc. anat. de Paris. 1902. Avril.
96. — De l'achondroplasie chez le fœtus. Ann. de Gyn. et de l'Obst. Tome LIX, pag. 25.
97. David, M., u. S. Lipiarski, Zur Ätiologie der Spalthand. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, pag. 431. (Druck durch Amnionfalten für einen Teil der Fälle als Ursache anerkannt, für andere Fälle Vererbung.)
98. Davidson, P., u. Monsarrat, Pyloric obstruction in an infant. Liverpool Med. Inst. Sitzg. v. 11. XII. 1902. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 19.
99. Davis, G. G., Congenital dislocation of the hips. Amer. Journ. of Med. Sciences. Vol. CXXVI, pag. 608.
100. Dawnay, A. H. P., Unilateral anophthalmus. Ophthalm. Soc. of the Un. Kingdom, Sitzg. v. 10. XII. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1643.
101. Degen, W., Drei Fälle seltener Missbildungen der Herzklappen. Inaug.-Diss. Greifswald.
102. de la Camp, Familiäres Vorkommen angeborener Herzfehler, zugleich ein Beitrag zur Diagnose der Persistenz des Ductus arteriosus Botalli. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 48.
103. Delanglade, E., Genu recurvatum congénital; anatomie pathologique. Rev. d'Ortop. Nr. 3. (Angeborene unvollständige Verrenkung der Tib nach vorne, ausserdem Spina bifida.)
104. Delannoy, A. V. L. A., Main bote et syphilis. Thèse de Lille 1902/3. Nr. 107.

105. Dentler, W., Über kongenitale Tumoren der Schilddrüse nebst einem neuen Falle (Cysto-Adeno-Chondro-Sarkom). Inaug.-Diss. München 1902.
106. Deshusses, L. E., Étude sur les monstres célosomiens. Thèse de Lille 1902/3. Nr. 142.
107. Dienst, Amorphus bei Zwillingeschwangerschaft. Vereinig. d. Breslauer Frauenärzte, Sitzg. v. 18. XI. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 398.
108. Diepgen, P., Über zwei Fälle von Thoracopagus. Inaug.-Diss. Freiburg 1902.
109. Döring, P., Über angeborene Haarlosigkeit des Menschen. Inaug.-Diss. Erlangen 1901.
110. Douglas, A., Transposition of viscera. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 606.
111. Dowd, Persistent thyroglossal duct. New York Surg. Soc. Sitzg. vom 12. XI. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, pag. 271.
112. Drenkhahn, Ein Fall von seltener Missbildung der Vorderarme. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XI, Heft 3. (Beide Arme in Pronationsstellung.)
113. Dresler, Persistenz des Ductus Botalli. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. LVI, Nr. 5.
114. Dubreuil, N., Contribution à l'étude du spina bifida. Thèse de Paris 1902/3. Nr. 82.
115. Ducourthial, E., Des tumeurs malignes congénitales de la langue. Thèse de Lyon 1902/3. Nr. 71.
116. Dujour, R., Du rapport du poids foetal au poids placentaire dans les malformations foetales. Thèse de Paris 1902/3. Nr. 538. (Unter 111 Fällen von Missbildungen überstieg das Placentargewicht nur 12 mal  $\frac{1}{3}$  des Kindsgewichts; Hypertrophie d. Placenta fand sich in nur 10% der Fälle.)
117. Dullin, E., Revue générales des hernies ombilicales de la période embryonnaire. Thèse de Montpellier 1902/3. Nr. 43.
118. Dunlop, H. M., Achondroplasia. Edinburgh Med.-Chir. Soc., Sitzung v. 17. VI. Lancet. Vol. II, pag. 32.
119. — Congenital obliteration of the bile-ducts. Edinburgh. Med.-Chir. Soc., Sitzung v. 17. VI. Lancet. Vol. II, pag. 33.
120. Durán, C., Vollständiges Fehlen von Anus und Rektum. Rev. méd. de Bogatá. Bd. XXIII, Nr. 296, ref. New York. Med. Journ. Bd. LXXVII, pag. 211.
121. Durante, Contribution à l'étude de l'achondroplasia. Revue méd. de la Suisse Rom. 1902, 20 Décembre.
122. Eden, Fetal Ascites. London. Obstetr. Soc., Sitzung v. 4. II. Amer. Journ. of Obstetr. Vol. XLVII, pag. 680, pag. 980.
123. Edgeworth, F. H., Achondroplasia. Bristol Med.-Chir. Soc., Sitzung v. 11. II. Lancet. Vol. I, pag. 591.
124. Efron, R., Über angeborene idiopathische Herzhypertrophie. Inaug.-Diss. Zürich.
125. Ehmke, U., Über Syndaktylie. Inaug.-Diss. Kiel.
126. Eisner, G., Teratoma sacrale. Verein deutscher Ärzte in Prag. Sitzg. v. 19. VI. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX. Vereinsbeilage pag. 296.
127. Elliot, A. M., Note on a dicephalic monster. Lancet. Vol. II, pag. 1499.



128. Eras, G., Über angeborene Makroglossie. Inaug.-Diss. Leipzig.
129. Escherich, Multiple Missbildungen. Ges. d. Ärzte in Wien, Sitzung v. 13. II. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 229. (Defekt des Radius, des Kreuzbeins, angeborene Hüftgelenkluxation, Klumpfuß, Caput obetipum, Kephalhämatom, endlich Prolaps und Geschwulstbildung eines Meckelschen Divertikels.)
130. Esslemont, A. J., Four fetal malformations in one family. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 309. (Beim ersten Kinde Spina bifida, beim zweiten Atresie des Präputiums und Stenose der Urethra beim vierten Meningocele occipitalis, beim fünften Anencephalie; das dritte Kind war normal.)
131. Evans, Congenital defect of movement of the eye. Ophthalmol. Rev. London.
132. Ewing, J. A., Meningocele. New York. Patholog. Soc., Sitzung vom 12. XI. 1902. Med. Record. New York. Vol. LXIII, pag. 39.
133. Feer, Ein Fall von Situs viscerum inversus mit Mangel der grossen Gallenwege. LXXV. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte, Abteilung f. Kinderheilkunde. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 948.
134. Fischler, Situs viscerum inversus totalis. Naturhist.-med. Verein Heidelberg. Sitzg. v. 9. VI. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1706.
135. de Fleurian, M. O. H., L'anencéphale et ses réactions vitales (sensitivomotrices en particulier). Thèse de Bordeaux 1902.3. Nr. 110.
136. Flynn, Congenital hypertrophic pyloric stenosis. Australas. Med. Gaz. 1902, 20. Dezember ref. Brit. Med. Journal. Bd. I. Epitome Nr. 295.
137. Fochier, Achondroplasie. Soc. de Chirurgie de Lyon, ref. Wiener med. Blätter. Bd. XXVI, pag. 142.
138. Fortun, E., Strangulated congenital hernia in an infant of one month. Rev. Med. Cubana, 1902. 15. Dezember, ref. Med. News, New York Vol. LXXXII, pag. 506.
139. Fothergill, W. E., Hyperplasia of the thyroid gland in a foetus in a case of eclampsia. North of England Obstetr. and Gyn. Soc., Sitzg. v. 20. II. Lancet. Vol. I, pag. 661.
140. Fraenkel, M., Ein Fall von Eklampsie mit fötaler Missbildung. Inaug. Dissert. Freiburg. (Spontanamputation des Vorderarms ohne Spur einer Narbenbildung an Weichteilen und Knochen der Amputationstelle. Versuch der Begründung eines Zusammenhangs von Missbildung und Eklampsie.)
141. Frank, F., Missbildung (Inklusion d. Schädelhöhle, Encranium). Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Köln, Sitzg. v. 17. XII. 1902. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 394.
142. Frankenberger, P., Atresie der Nase. Časop. lek. česk. Nr. 13 und 14.
143. Franz, Verkürzung des rechten Beins. Berl. med. Ges., Sitzung vom 20. V. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 921. (Durch amniotische Adhäsionen bewirkt.)
144. Fraser, Two cases of congenital absence of the left lateral half of the diaphragm. Royal Ac. of Med. in Ireland, Sitzg. v. 6. II. Lancet Vol. I, pag. 590.

145. Freeman, L., Congenital malposition of cecum and colon, with enclosure of ileum and cecum in membranous sac. Amer. Surg. Assoc., Med. News. Vol. LXXXII, pag. 1046.
146. Freiberg, A. H., Congenital luxation of the ankle. Annals of Surg. Vol. XXXVIII, pag. 545.
147. Freund, Pylorusstenose im Säuglingsalter. Mitt. a. d. Grenzgebieten von Med u. Chir. Bd. XI, H. 2.
148. Friedland, S. L., Die modernen Ansichten über die Entstehung der Doppelbildungen. Inaug.-Diss. Würzburg.
149. Froelich, Double congenital luxation of the hip. Rév. d'orthopédie. Nr. 5.
150. Funke, Pterygium colli. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. LXIII, Heft 2/3. (Zugleich Fehlen d. Mammæ u. der Brustwarzen, und der Behaarung der Achselhöhlen und des Mons Veneris.)
151. Fuchsberger, J., Über einen Fall von angeborener Missbildung sämtlicher Extremitäten. Inaug.-Diss. München.
152. Fuchsig, E., Ein Fall von Atresia et Hypoplasia ilei congenita infolge fötaler Verlagerung in eine Mesenteriallage. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXVI, pag. 364. (Tod am vierten Lebenstage.)
153. Fyfe, W. W., Congenital obliteration of the colon. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 250.
154. Gabail, R., Contribution à l'étude de l'étiologie infectieuse de certaines hydrocéphalies congénitales. L'Obstétrique Nr. 1, pag. 77.
155. Gache, S., Sur un cas d'achondroplasie. Argentina med. 17. Oktober, ref. Annales de Gyn. et d'Obstétr. Bd. LX, pag. 468.
156. Galtier, Syndactylie et ectrodactylie, cicatrice congénitale. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux. Sitzung vom 16. II. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII, pag. 222.
157. — De quelques difformités congénitales des doigts. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII, pag. 775 ff.
158. — Abouchement anormal du rectum; anus vulvaire. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux. Sitzung vom 8. VI. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII, pag. 465.
159. Garnier, E., Luxations congénitales de la hanche. Thèse de Lyon. 1902 3, Nr. 121.
- 159a. Gatti, A., Anoftalmo congenito bilaterale. Contributo istologico. — Atti dell' Accad. delle Scienze med. e nat. in Ferrara, Anno 77, Fasc. 3-4, pag. 239-242. Ferrara. (Poso.)
160. Gessner, Offenbleiben des Ductus Botalli. Nürnberg. med. Ges. u. Poliklinik. Sitzung vom 7. V. Münch. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1189.
161. — Hydrocephalus. Nürnberger med. Ges. u. Poliklinik. Sitzung vom 5. II. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 536.
162. Ghillier, Klumpfuß. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. XII, Heft 3.
162. Gianella, G., Un caso di fibromioma congenito della vescica. Contributo alla patologia fetale. — L'Arte ostetrica, Anno 17, Nr. 14, pag. 209 con tav. Milano. (Poso.)

163. Gibb Dun, W., Deformities of the hands and feet. Glasgow Med. Journ. pag. 161. Ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXXI, pag. 31. (Polydaktylie, Daumenmissbildung.)
164. Giulini, Angeborene Augenmissbildungen. Ärtzl. Verein Nürnberg, Sitzg. v. 1. X. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 402. (Beiderseitiger Polarkatarakt und Irideremie.)
165. Gleiss, Doppelmissbildung der Organe des kleinen Beckens und Atresia ani. Ärtzl. Verein Hamburg, Sitzg. v. 3. XI. Münchn. med. Wochenschr. Bd. I, pag. 2026.
166. Goldner, S., Beitrag zur Diagnostik und Häufigkeit des kongenitalen Leistenbruchs. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XV. Nr. 41.
167. Goldzieher W., a) Kryptophthalmus bilateralis; b) Mikrophthalmus bilateralis. Budapest k. Ärzteverein, Sitzg. v. 8. XI. 1902. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX, pag. 112.
168. Golowin, S., Über Veränderungen des Auges bei Anencephalie. Westn. oftalmol. 1902, ref. St. Petersburger med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beilage pag. 21.
169. Gorochow, D., Sieben Fälle von angeborener Encephalocoele. Med. Obosr. 1902. Nr. 24.
170. — Zwei Fälle von Spina bifida. Wratschebn. Gaz. 1902. Nr. 49.
171. Graves, G. H. F., Congenital phimosis. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 1416.
172. Greeff, J. G. W., Pyloric stenosis in infants. New York Acad. of Med. Section on Pediatr. Sitzg. v. 14. V. Med. Record, New York. Vol. LXIV, pag. 235.
173. Griffith, T., The treatment of Spina bifida, with the history of a case. Med. Record, New York. Vol. LXIII, pag. 172.
174. Grisel, Amputations congénitales et sillons congénitaux. Revue d'orthopéd. Nr. 1 u. 2.
175. Gross, A., Über angeborenen Mangel der Schlüsselbeine. Münchn. med. Wochenschr. Bd. I, pag. 1151.
176. Grossmann, F., Über die angeborenen Blutcysten des Halses. Inaug.-Diss. Leipzig.
177. Gunkel, Beiderseitige Verkürzung der Unterarme. Berliner med. Ges. Sitzg. v. 27. V. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 184.
178. Gutkind, Sektionsergebnis eines Falles von angeborenem Herzfehler. Münchener med. Wochenschr. Bd. I, pag. 741. (Offenes Foramen ovale, Fehlen der Art. pulmonalis.)
179. Guyot, Pied-bot congénital. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux, Sitzung vom 27. VII. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII, pag. 642.
180. — Spina bifida occulta. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux. Sitzg. v. 3. VIII. Ebenda pag. 672.
181. — Luxation congénitale double des hanches. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux. Sitzg. v. 14. IX. Ebenda pag. 760.
182. — Spina bifida latéral gauche de la région sacrée. Ebenda pag. 761.

183. Haberer, H., Ein Fall von Polydaktylie des Fusses. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 587.
184. — Ein Fall von seltenem Kollateralkreislauf bei angeborener Obliteration der Aorta und dessen Folgen. Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. XXIV, Heft 1.
185. Hadlich, R., Eine vierfingerige rechte Hand als kongenitale Missbildung. Virchows Arch. Bd. LXXIV, Heft 2.
186. Haim, Über angeborenen Mangel der Fibula. Arch. f. Orthop., Mechanotherapie u. Unfallchirurgie, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 880.
187. Hall, J. N., Congenital dilatation of small intestine. Arch. of Ped. Heft 1, ref. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 264.
188. Hammer, F., Cyclopos. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. L, pag. 227.
189. Harriehausen, L. A., Zur Kasuistik der Pektoraldefekte. Inaug.-Diss. Göttingen.
190. Hartje, A., Ein seltener Fall von Bauchblasengenitalspalte. Inaug.-Diss. Göttingen 1902. (Nabelschnurbruch, Öffnung am unteren Teil der Blase und Kommunikation der letzteren mit dem Dünndarm.)
191. Hawkes, Supernumerary thumb. New York Surg. Soc. Sitzg. v. 11. II. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, pag. 940.
192. Hawthorne, C. O., Cicatricial constriction of the abdominal wall and of the left thigh attributed to compression by the umbilical cord. Lancet. Vol. II, pag. 374. (Eine Umschnürung durch Amnionbänder wird in diesem Falle nicht angenommen.)
193. Haymann, Amniogene und erbliche Hasenscharten. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXX, Heft 4. (Fall von gleichzeitig vorhandenen anderen Missbildungen; hält die amniogene Entstehung der Lippenspalte für selten.)
194. Hedman, K., Zwei operierte Fälle von Hernia funiculi umbilicalis congenita. Finsk. Laekaresellsk. Handl. Vol. XLIV, pag. 265, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 1247. (Operation, Heilung.)
195. Hektoen, L., Anatomical study of a short-limbed dwarf, with special reference to osteogenesis imperfecta and chondrodystrophia foetalis. Amer. Journ. of Med. Sciences. Vol. CXXV, pag. 751.
196. Helbing, Polydaktylie. 2. Kongr. d. deutschen Gesellsch. f. orthopäd. Chir. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 627.
197. — Fall von symmetrischer Verbildung des Daumens. Berliner med. Ges. Sitzg. v. 16. II. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 228.
198. Hellendall, Über die Untersuchung von zwei Fällen von epigastrischen Doppelmiasbildungen mittelst Radioskopie. Fortschritte auf d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. VI, Heft 2.
199. Hellier, J. B., On two specimens of elephantiasis congenita cystica. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Vol. III, pag. 106.
200. Henneberg, R., u. H. Stelzner, Über das psychische und somatische Verhalten der Pygopagen Rosa und Josefa „die böhmischen Schwestern“. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 798 ff.
201. Hennig, C., Über menschliche Kaudalanhänge. Med. Gesellsch. Leipzig, Sitzg. v. 20. I. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 353. (Ausserdem wird Polydaktylie und Polymastie besprochen.)

202. Heuking, E., Angeborene spastische Paraplegie. Bolnitschn. gaz. Botkina Nr. 8, ref. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, russ. Lit.-Beilage pag. 30.
203. Heveroch, A., Kasuistischer Beitrag zur Achondroplasie. Casop. lek. cesk. Nr. 24.
204. Hewatson, J. T., A coccygeal tumor which interfered with labor. Brit. Journ. of Obst. March.
205. — Congenital goitre. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 657.
206. Hibbs, R. A., and H. C. Loewenstein, Two cases of congenital elevation of the shoulder with a review of the reported cases. Med. Rec. New York. Vol. LXIV, pag. 168.
207. Hillier, J. B., Elephantiasis congenita cystica. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Empire. Part 2.
208. Hintner, Angeborene Atresia oesophagi mit Ösophago-Trachealfistel. Nürnberger med. Ges. u. Poliklinik, Sitzg. v. 19. III. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 844.
209. — Herzmissbildung. Nürnberger med. Ges. u. Polikl. Sitzg. v. 2. IV. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 844. (Defekt des Septum ventriculorum.)
210. Hirsch, Doppelseitiger Hochstand der Scapula. 2. deutscher chirurg.-orthop. Kongr. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 223.
211. Hörrmann, A., Zur Kenntnis der Cyklopie. Inaug.-Diss. München.
212. Hoffmann, M., Missbildungen des äusseren Ohres. Inaug.-Dissert. München.
213. Hopkins, S. R., Cleft palate. Illinois State Med. Soc. 53. Jahresversamml. Med. Rec. Vol. LXIII, pag. 884.
214. Hoppe, W., Beitrag zur Lehre von den angeborenen Kreuzsteissbein-geschwülsten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXVI, pag. 529 u. Inaug.-Diss. Breslau.
215. Hotchkiss, Congenital talipes equinovarus. New York Surg. Soc. Sitzg. v. 26. XI. 1902. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, pag. 430.
216. Hutchinson, jun., A case of macrodactylism. Med. Soc. of London, Sitzg. v. 36. I. Lancet. Vol. I, pag. 303.
217. Hymanson, A., Congenital asymmetry or hemihypertrophy in an infant. Arch. of Ped. Heft 6, ref. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 382.
218. Jagdhold, Atresia ani vestibularis. Ges. prakt. Ärzte zu Libau, Sitzg. vom 4. VII. 1902. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 237.
219. Jaswitzki, Ein Fall eines angeborenen Vorfalles des Darmes durch den Nabelring. Kasansk. med. Journ. 1901. Nr. 9, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 474.
220. Jeney, A., Über einen eigenartigen Fall von Kombination einer Polydaktylie mit Syndaktylie nebst daraus resultierenden Bemerkungen zur Lehre der Polydaktylie. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 2365.
221. Imitation monsters. New York Med. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 710. (Sirenenbildung.)

222. Joachimsthal, G., Die angeborenen Verbildungen der oberen Extremitäten. Hamburg, L. Gräfe u. Sillern.
223. — 1. Angeborene Hüft- und Knorpelgelenkaluxation, 2. Pes valgus congenitus, 3. angeborener Oberschenkeldefekt und Coxa vara. Freie Vereinig. d. Chirurgen Berlins, Sitzg. v. 12. I. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 260.
224. — Kongenitale Schenkelhalsverbiegung und Schenkelhalsdefekt. 2. Kongress d. deutschen Ges. f. orthopäd. Chir. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 897.
225. Johnston, G. A., Maternal impression. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 938. (Spontanamputation; in der Schwangerschaft war der Vorderarm der Mutter verletzt worden.)
226. Jorns, G., Über den Geburtsverlauf bei Hydrocephalus. Inaug.-Diss. Berlin.
227. Kamann, K., Der angeborene Kropf und die Schilddrüsenschwellung der in Gesichtstellung (? Ref.) geborenen Kinder. Wiener klin. Rundschau Bd. XVII, pag. 280.
228. — Zwei Fälle von Thoracopagus tetrabrachius. Arch. f. Gyn. Bd. LXVIII, pag. 661.
229. Kappeler, O., Über die operativen und funktionellen Erfolge der Operation der angeborenen Gaumenspalte. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXVII, pag. 92.
230. Kassel, W., Angeborene Gaumenspalten. Inaug.-Diss. Breslau.
231. Katzenstein, Syndaktylie. Berliner med. Gesellsch. Sitzg. v. 28. X. Berl. klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 1037.
232. Kayser, Über Hochstand des Schulterblattes mit kongenitalen Hals- und Schultermuskelfekten. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. LXVIII, pag. 318.
233. Kedarunath, Acardiaci. Journ. of Obst. and Gyn. of Brit. Emp. Vol. I, pag. 341.
234. Keller, Zur Ätiologie angeborener Klumpfüsse und Gelenkkontrakturen. Arch. f. Gyn. Bd. LXVII, pag. 477. (Doppelseitiger Klumpfuß mit Hüftgelenksankylosen, als intrauterine Belastungsdifformität erklärt.)
235. Kellner, 1. Hydrocephalie; 2. Mikrocephalie; 3. Trichosis lumbalis. Ärztl. Verein in Hamburg, Sitzg. v. 1. XII. Münch. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 2202.
236. Kieffer, Ch. F., Congenital dislocation of both ulnae at the wrists. Philad. Acad. of Surg., Sitzung v. 6. IV. Ann. of Surg. Vol. XXXVIII, pag. 119.
237. Kinoshita, Amorphus mit Andeutung von Extremitäten bei Drillingen. Med. Gesellsch. Tokio, Sitzg. v. 4. II. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 184.
238. Kirmisson, E., De la surélévation congénitale de l'omoplate. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris, Sitzg. v. 11. V. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LX, pag. 224.
239. — Des résultats par la méthode non sanglante dans le traitement des luxations congénitales de la hanche. Revue d'Orthop. Nr. 3, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 1223.

240. Kiwull, Kongenitale Difformität an der oberen Extremität. Fortschr. auf d. Gebiet d. Röntgenstrahlen. Bd. VI, Heft 4.
241. Knoop, C., Beitrag zur Therapie der Nabelschnurbrüche. Volkmanns Samml. klin. Vorträge. N. F. Nr. 348.
242. — Über eine frühzeitige amniotische Missbildung nebst Bemerkungen über das Wachstum der Eihäute nach dem Fruchttode und die Bildung der sogenannten freien Allantois. Beiträge f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VII, pag. 284.
243. Koch, C., Dermoideyste des Schädels über der grossen Fontanelle. Ärztl. Verein Nürnberg, Sitzg. v. 4. XII. 1902. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 187.
244. Köbrich, G., Über Anus praeternaturalis vaginalis und vestibularis. Inaug.-Diss. Halle.
245. Koenig, F., Fistula colli congenita. Arch. f. klin. Chir. Bd. LXX, pag. 1008.
246. Kompe, C., Kasuistische Beiträge zur Lehre von den Missbildungen. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 165. (Hasenscharte, Spalthand, Spaltfuss, Polydaktylie.)
247. Krämer, Missbildung des Armes. Ärztl. Verein Nürnberg, Sitzg. vom 18. XII. 1902. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 274. (Rudimentäre Entwicklung des Vorderarmes, Fehlen der Hand.)
248. Krull, Pseudohermaphroditismus masculinus internus. Gyn. Gesellsch. zu Dresden, Sitzg. v. 19. VI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 560. (Ausserdem doppelseitiger Klumpfuss und Nabelschnurbruch.)
249. — Kongenitale Cystenniere. Ebenda. (Ausserdem Mikrocephalie, Meningocele, Polydaktylie und linksseitiger Klumpfuss.)
250. Kruse, E., Ein Fall von Meningocele occipitalis. Inaug.-Diss. Kiel.
251. Küstner, Thoracopagi. Vereinig. d. Breslauer Frauenärzte, Sitzg. vom 19. V. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1292.
252. Kuliga, Zur Genese der kongenitalen Dünndarmstenosen und -Atresien. Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. Bd. XXXIII, Heft 3 u. Inaug.-Dissert. Heidelberg.
253. Kutz, R., Beitrag zur Kasuistik der kongenitalen Enchondrome am Halse. Inaug.-Diss. Königsberg.
254. Ladinski, Nabelschnurbruch, in der Schwangerschaft geplatzt. Med. Ac. New York, Sektion f. Geb. u. Gyn. Sitzg. v. 22. I. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 180.
255. Laegner, H., Die angeborenen Geschwülste der Steissbeingegend und des Beckenbindegewebes. Inaug.-Diss. Berlin.
256. La Ferte, D., Hydrocephalus. The Physician and Surgeon. Jan., ref. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 136.
257. Lafont, L., et Nancel-Penard, Persistance du trou de Botal et cyanose tardive. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux, Sitzung vom 9. II. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII, pag. 205.
258. Lallich, N. v., Ein Fall von Makroglossie. Wiener med. Presse. Bd. XLIV, pag. 311.
259. Lange, B., Angeborene Hüftgelenksverrenkung. Unterelsäss. Ärzteverein, Sitzg. v. 31. X. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 2078.

260. Lange u. Schütz, Fall von familiärer amaurotischer Idiotie. *Med. Ges. Leipzig*, Sitzung vom 21. VII. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1657.
261. Langevin, Malformations multiples du tube digestif et de l'appareil génito-urinaire chez un nouveau-né. *Soc. anat.*, Sitzg. p. 6. II. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Tome XXI, pag. 1514. (Ausdehnung der Blase bis zum Nabel, Nierenektomie, Ösophagotrachealfistel, Verschluss des Duodenum.)
262. Launois et Le Marchadour, Les malformations congénitales de l'oreille externe; leur interpretation embryologique. *Revue d'orthopédie* Nr. 1.
263. Leipoldt, J., Zur Ätiologie und Therapie der Hasenscharte. *Inaug.-Diss. Leipzig*.
264. Leitner, Über angeborene Krankheiten des Auges. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Bd. LVII, Heft 3/4 u. *Orvosi Hetilap* Nr. 22.
265. Lemerle, G. M. J., Contribution à l'étude de la cyanose congénitale sans signes d'auscultation. Thèse de Toulouse 1902/3. Nr. 517.
266. Lengemann, P., Fall von muskulärer Makroglossie. *Beitr. z. klin. Chir.* Bd. XXXIX, Heft 2.
267. Lepage, G., Un cas de hernie diaphragmatique chez un nouveau-né. *Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris*, Sitzg. v. 12. X. *Ann. de Gyn. et d'Obst.* Tome LX, pag. 387.
268. Lequeux, Foetus atteint de malformations multiples. *Bull. de la Soc. d'Obst.* Nr. 4, pag. 176. (Syndaktylie, amniotische Einschnürung.)
269. Leriche, Achondroplasia. *Soc. nat. de méd. de Lyon*, Sitzg. v. 18. II. *ref. Dublin Journ. of Med. Science.* Vol. CXV, pag. 471.
270. Letoux, Oblitération congénitale de l'intestin grêle. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris.* Tome XXIX, pag. 206.
271. Lewis, H. F., Cyanosis neonatorum. *Chicago Gyn. Soc. Sitzg. v. 19. II. Amer. Journ. of Obst.* Vol. XLVII, pag. 686. (Offenbleiben des Ductus Botalli und des Foramen ovale.)
- 271a. Lewis, Herzmissbildung. *Chicago Gyn. Soc. Sitzung vom 19. II. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.* Bd. XVIII, pag. 346. (Offener Ductus Botalli und offenes Foramen ovale.)
272. Liepmann, W., Die Ätiologie der kongenitalen Zwerchfellhernien. *Arch. f. Gyn.* Bd. LXVIII, pag. 780.
273. Lindemann, P., Über Osteogenesis imperfecta. *Inaug.-Diss. Berlin*.
274. Lindner, Ein Fall von kongenitaler Elephantiasis. *Geb.-gyn. Gesellsch. zu Wien*, Sitzg. v. 22. IV. 1902. *Zentralbl. f. Gyn.* Bd. XXVII, pag. 51.
275. Lirola, A. B., Anencephalie. *Rev. Méd. Cubana.* 1. V. 1902, *ref. New York Med. Journ.* Vol. LXXVII, pag. 1084.
276. Littaur, Fistula colli congenita. *Vereinig. westdeutscher Hals- u. Ohrenärzte*, Sitzung vom 26. VII. *Münchener med. Wochenschr.* Bd. L, pag. 1983.
277. Little, E. M., Congenital dislocation of the hip. *Brit. Med. Journ.* Vol. I, pag. 225.
278. Ljwow, J. M., Zur Kasuistik der Missbildungen der Frucht. *Journ. akusch. i shensk. bolesn.* 1902. Nr. 2; *ref. Zentralbl. f. Gyn.* Bd. XXVII,



- pag. 472. (Symphysenspalte, Urethralatresie, starke Blasenfüllung, Cystenniere; Oligohydramnie.)
279. Loewy, A., Die in der k. chirurg. Klinik zu Breslau in den Jahren 1891 bis April 1901 behandelten Fälle von Hasenscharte. Inaug.-Dissert. Breslau.
280. Lorenz, A., Congenital dislocation of the hip, club-foot and coxa vara. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 224.
281. — Congenital dislocation of the hip. Lancet Vol. I, pag. 194, 204, 209 u. 381.
282. — Congenital Dislocation of the hip joint. Chicago Med. Soc., Sitzg. v. 15. X. 1902. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 131.
283. — H., Missbildungen der Hände und Füße bei zwei Brüdern. Gesellsch. d. Ärzte in Wien, Sitzg. v. 20. XI. Wiener med. Presse. Bd. XLIV, pag. 2285. (Oligodaktylie.)
284. Lotheissen, G., Über Nabelschnurbruch. Wiener klin. Rundschau. Bd. XVII, pag. 757.
285. Lucas-Championnière, Double pied-bot congénital. Soc. de Chir. Sitzg. v. 17. VI. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI, pag. 726.
286. Ludloff, Zur Pathogenese und Therapie der angeborenen Hüftgelenkluxation. Klin. Jahrbuch Bd. X, Heft 1. (Erklärt die Entstehung aus einem Missverhältnis des Oberschenkelkopfes und der Pfanne.)
287. — 1. Luxatio coxae congenita mit Coxa valga. 2. Defekt der Fibula Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, Breslau, Sitzg. v. 12. XII. 1902. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 53.
288. Lürer, C., Über einen Fall von kongenitaler Scheidenatresie mit Cystokolposbildung, bei völligem Mangel der Urethra und Blase, sowie der Portio, der Cervix und des Corpus uteri. Inaug.-Dissert. München. (Fehlen des Fruchtwassers, Missbildungen an den Füßen und Zehen; eine Niere cystisch, die andere normal.)
289. Lund, Congenital anomalies of phalanges with report of a cases studied by skiagraphy. Boston med. and surg. Journ. 1902. Dec.
290. Lustwerk, E. J., Ein Fall von angeborener Bildungsanomalie. Djetsk. Med. 1902. Nr. 6. (Anophthalmie auf der einen, Mikrophthalmie und Blepharophimosis auf der anderen Seite.)
291. Luyken, E., Ein Fall von kombinierter Missbildung. Inaug.-Diss. Kiel. (Cystennieren, Hasenscharte und Wolfsrachen, Polydaktylie, Uterus bilocularis, Herzhypertrophie.)
292. Maass, H., Fall von offenem Meckelschen Divertikel. Berliner med. Ges. Sitzg. v. 10. VI. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 209.
293. Maclellan, A., Case of congenital deformity of the nose associated with a degree of median harelip. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1580.
294. Mc Mullen, W. H., A case of congenital deformity of the skull associated with ocular defects. Lancet. Vol. I, pag. 1665.
295. Magnanini, N., Déformations congénitales des 4 membres; lésions symétriques des mains et des pieds. Rev. de Chir. Tome XXIII, Nr. 3.
296. Malom, D., Missgeburt. Ärztl.-naturwissensch. Sektion d. Siebenbürg. Museumsvereins, Sitzung v. 31. X. 1902. Pester med.-chir. Presse. Bd.

- XXXIX, pag. 576. (Missbildung des Stirnschädels, wohl infolge von akzessorischer Knochenbildung oder Verknöcherung der Stirnfontanelle; ausserdem Daumenmissbildung durch Amniosfaden.)
297. Malom, D., Torzszülött. Erdélyi Muzeum-Egylet. 31. Okt. 1902. (Beschreibung einer Stirndifformität, welches der Försterschen Duplizität der Stirnknochen ähnlich ist, von Malom jedoch nicht dafür gehalten wird. Vielleicht handelt es sich um Schaltknochen oder Ossifikation der Stirnfontanelle.) (Temesváry.)
298. Mandelberg, W., Bauchwassersucht des Fötus als Geburtshindernis und Komplikation des Hydramnion acutum. Wratschebn. Gaz. 1902. Nr. 52.
299. Marchand, Amniotische Verwachsungen. Med. Ges. Leipzig, Sitzg. v. 20. I. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 100. (Exencephalie, Gesichtspalte, Eventration, Schnürringe an den Fingern, Verwachsungen an den Zehen.)
300. Martin, Kongenitaler Defekt der linken Mamma. Geburtsh.-gyn. Ges. von Nord-England, Sitzung v. 2. VIII. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 177.
301. Martirene, J., Ausencia congenita de los musculos pectorales. Rev. med. del Uruguay Nr. 3; ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXXI, pag. 173.
302. Maschkileisson, N., Über ein Cystoteratoma sacrale. Shurn. akusch. i shensk. bolesn. 1902. Nr. 7/8.
303. Matteucci, Un caso di ectopia cordis congenita in feto vivo. Gazz. degli osped. e dell. clin. Nr. 62, ref. Zentralbl. innere Med. Bd. XXV, pag. 25. (Sternalspalte, Lippenpalte, einseitiger Anophthalmus.)
304. Maygrier u. Saillant, Totale Verengerung des Dickdarms bei einem Neugeborenen. Soc. d'Obst. de Paris, Sitzg. v. 20. XI. 1902. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 671.
305. Mayond, P., Contribution à l'étude des malformations congénitales du coeur. Thèse de Lyon 1902/0. Nr. 23.
306. Méneau, Ichthyosis foetalis. Ann. de dermat. et syphiligr. Heft 2.
307. Michelsohn, J., Ein Fall von totalem Defekt des Radius. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XII, Heft 3.
308. Miller, G. B., Congenital dilatation of gall-bladder and bile ducts. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 182 u. 248.
309. Minovici, N., Cranio-rachi-schistische Missgeburten. Soc. anat. Sitzg. vom 19. III. 1901. Rumänisch. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 261.
310. Mohr, Zur Kasuistik des beiderseitigen angeborenen Schulterblatthochstandes. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XI, Heft 2.
311. del Monaco, Distocia fetale per distensione della vescica. Gazz. degli osped. e delle clin. 1902. Nr. 96.
312. Monod, Über die Resektion des Wurmfortsatzes à froid im Verlauf der Schwangerschaft. Compt. rend. de la Soc. d'obst. de gyn. et de péd. Paris, Sitzg. v. 11. V. (Empfiehl die Operation im anfallfreien Stadium auch während der Schwangerschaft.)
313. Morgan, D., A note on some radiographs illustrating congenital dislocation of the hip. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 842.

314. Mosse, Kongenitaler Defekt im Septum ventriculorum. Berliner med. Ges. Sitzg. v. 25. III. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 117.
315. Most, Klump- und Plattfuss mit Gelenkkontrakturen und Defekten der Patella. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, Breslau, Sitzg. v. 30. I. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 157.
316. Motta, M., Luxatio coxae congenita. Arch. di ortop. Nr. 3.
317. Mouchet, A., u. P. Clément, La surélévation congénitale de l'omoplate. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI, pag. 985.
318. Mouchotte, J., Hémimélie et amputation congénitale. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Nr. 8. (Zwei Fälle von Hemimélie und einer von intrauteriner Amputation.)
319. Moynihan, B. G. A., Congenital hypertrophia stenosis of the pylorus. Med. News, New York. Vol. LXXXIII, pag. 780.
320. Müller, E., Angeborene Hüftluxation. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XI, Heft 2.
321. Munoz, C. G., Spontangeburt bei Hydrocephalus. Rev. de med. y cir. pract. Madrid. Nr. 801, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVIII, pag. 339.
322. Murray, R. W., Cleft palate. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 456.
323. Narath, A., Beiträge zur Therapie der Luxatio coxae congenita. Arbeiten aus d. Gebiete d. klin. Chir., dem Andenken Gussenbauers gewidmet. Wien, W. Braumüller.
324. Natanson, A., Über Mikrophthalmus mit Cystenbildung. Ges. d. Augenärzte in Moskau, Sitzg. v. 29. X. 1902. Westn. oftalmol. Juli-Okt.
325. Neugebauer, F., Dipygia inferior. Pam. Warsz. Tow. Lek. pag. 137, ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 528.
326. — v., Meningocele sacralis. 75. deutsche Naturf.-Versammlg. zu Kassel, Abteil. f. Gyn. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1285.
327. Neumann, H., Zur Frage von der ätiologischen Bedeutung des Cucullarisdefektes für den Schulsterblatthochstand. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 1014.
328. — J., Der Riesenwuchs aufweisende Kopf eines Monstrums als Geburtshindernis. Mag. Orvos. Lapja 1902. Nr. 48, ref. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX, pag. 359. (Ausserdem Missbildung der Extremitäten.)
329. — Partiieller Cucullarisdefekt. Ges. f. innere Med. in Wien, Sitzg. v. 29. I. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 379.
330. — Keratosis universalis congenita. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. LXI, Heft 2 3.
331. Nickles, H., Ein Fall von Dicephalus. Inaug.-Diss. Erlangen.
332. Nolte, A., Ein Fall von kongenitalem totalem Tibiadefekt. Inaug.-Diss. Leipzig.
333. Nordgren, R. E., Ein Fall von kongenitaler spastischer Pylorushypertrophie. Nord. med. Ark. 1902. Abteil. 2, Heft 3. (Tod in der 7. Lebenswoche.)
334. Nordhof, Ein Fall von Polydaktylie. Münch. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1969.

385. Oberndorfer, Hydrocephalus. Äztl. Verein München, Sitzung vom 10. VI. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 301.
336. — S., Cystisches Endotheliom der Vena umbilicalis. Beitr. z. pathol. Anat. Festschr. f. O. Bollinger. Wiesbaden, Bergmann.
337. Oberwarth, Kongenitale Aplasie einer Lunge. Berliner Verein f. innere Medizin. Sitzung vom 50. XI. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 1164.
338. Openshaw, T. H., Morbid anatomy and treatment of congenital dislocation of the hip joint. Clin. Soc. of London, Sitzg. v. 9. I. Lancet. Vol. I, pag. 172 u. 302.
339. Oszwaldowski, A., Über Dermoidcysten der Kreuzsteissbeingegend. Inaug.-Diss. München 1902.
340. Owen, E., Cleft-palate and hare-lip. Lancet. Vol. II, pag. 1712.
341. Pacquy, E., u. Ch. Esmonet, Un cas de persistance du diverticule de Merkel avec hernie ombilicale congénitale. Ann. de Gyn. et de l'Obst. Tome LIX, pag. 178.
342. Pagenstecher, Beiträge zu den Extremitätenmissbildungen: Brachydaktylie, Pollex valgus, Luxation des Radiusköpfchens, Missbildung des Daumens etc. Arbeiten u. Jahresbericht d. Diakonissenhauses Paulinenstift in Wiesbaden v. 1. IV. 1899 bis 31. III. 1902. Leipzig, J. B. Hirschfeld.
343. Peiser, Ein Steisstumor als Geburtshindernis. Vereinig. d. Breslauer Frauenärzte, Sitzg. v. 17. III. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 908.
344. Pelnár, J., Achondroplasie. Csasop. lék. cesk. Nr. 24.
345. — Ein neuer Fall von Achondroplasie. Ibidem.
346. Pelnár, J., u. J. Heveroch, Achondroplasie. Verein böhm. Ärzte Prag, Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 1935.
347. Peloquin, A., De l'achondroplasie. Thèse de Lyon 1902/3. Nr. 22.
348. Penzo, Sulla classificazione dei tumori congeniti della regione sacrococcygea; teratoma sacrale. Arch. per le scienze med.
349. Petroff, Le traitement chirurgical de la syndactylie par un procédé nouveau. 14. internat. med. Kongr. Sektion f. Chir. Wiener klin. Wochenschrift Bd. XVI, pag. 662.
350. Picqué, R., Considérations anatomo-pathologiques, pathogéniques et opératoires sur la syndactylie. Rev. d'orthopéd. Nr. 1.
351. Pincus, W., Angeborene (?) epitheliale Fistel des Skrotum. Virchows Arch. Bd. LXXIII, Heft 2.
352. — Kongenitaler Herzfehler. Ebenda. (Offenes Foramen ovale. Atresie der Tricuspidalis, Septumdefekt und offener Ductus Botalli.)
353. Pineles, Über das kongenitale und infantile Myxödem. 74. deutsche Naturf.-Versamml., Abteil. f. Kinderheilk. Wiener med. Presse Bd. XLIV, pag. 178.
354. Platt, Congenital dislocation of the hip. Med. and Chir. Fac. of Maryland, Sitzg. v. 6. XI. Med. News. Vol. LXXXIII, pag. 1144.

355. Poirier de Clisson, Amputation congénital des doigts. Bull. de la Soc. d'Obst. Nr. 1, pag. 9.
356. Polliot, H., Luxations congénitales de la hanche. Thèse de Lyon 1902/3. Nr. 115.
357. Port, C., Ein Fall von angeborenem präsakralem Cystenfibrom. Ärztl. Verein Nürnberg, Sitzung v. 8. I. Münchener med. Wochenschr. Bd. I., pag. 355.
358. Powers, A., Congenital dislocation of the radius. Amer. Med. Assoc. Section on Surg. and Anat., Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 998.
359. Poynton, F. J., A case of atavism. Med. Soc. of London, Sitzg. v. 26. I. Lancet. Vol. I, pag. 303.
360. Praeger, Sakralteratom als Geburtshindernis. Med. Ges. Chemnitz, Sitzg. v. 11. II. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 714.
361. Praun, E., Zum Versehen der Schwangeren. Berlin. klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 1187. (Betrifft ein Coloboma Iridis et Chorioideae.)
362. Preindlsberger, Zwei Fälle von Teratom in der Sakralgegend. Zeitschr. f. Heilk. Bd. XXIV, Heft 3.
363. Preleitner, Ectopiae vesicae et atresia recti cum fistula vesicali et inversio intestini. Gesellsch. d. Ärzte in Wien, Sitzg. v. 19. VI. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 779.
364. Przegendza, A., Beitrag zur Lehre von den Doppelmissbildungen. Inaug.-Diss. München.
365. Pupke, O., Ein Fall von Atresia ani vaginalis. Inaug.-Diss. Leipzig.
366. Quaassdorf, Unvollständige Doppelmissbildung. Niederrh.-westf. Ges. f. Geb. u. Gyn. Sitzg. v. 1. III. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 1256. (Cephalothoracopagus tetrabrachius mit Januskopf.)
367. Redard, P., Du traitement chirurgical de la main bote congénitale. Rev. d'orthop. Nr. 3, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 1222.
368. Reeves, H. A., Congenital hip-misplacement. Lancet. Vol. I, pag. 395.
369. — Congenital hip misplacement and club-foot. Brit. med. Journ. Vol. I, pag. 288.
370. Reiner, M., Über die Beziehungen von kongenitaler Coxa vara und kongenitalem Femurdefekt. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 614.
371. Reissmann, C., Hemihypertrophy of the body with enlargement of the opposite side of the brain. Australas M. Gaz. Sept. 1902, ref. Lancet. Vol. I, pag. 118.
372. Rerry, R. J. A., Twin monsters. Edinburgh Obst. Soc. Sitzg. v. 8. VII. Brit. med. Journ. Vol. II, pag. 135.
373. Riegel, Persistenz des Ductus arteriosus Botalli. Med. Ges. Giessen, Sitzg. v. 17. III. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 280.
374. Rivière, C., Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. Lancet 1902. Vol. II. Dec. 27.
375. Robertson, W. G. A., A case of supernumerary and webbed fingers. Edinburgh Med. Journ. Vol. LVI, pag. 535.

376. Rocher, L., Contribution à l'étude d'une forme spéciale de brachydactylie. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII, pag. 810.
377. — Méningocèle cranienne située au niveau de la fontanelle de Gerdy et fissure palatine. Soc. d'anat. et de Phys. de Bordeaux, Sitzg. v. 26. X. Ebenda pag. 852.
378. — Considérations cliniques sur plusieurs cas de spina bifida. Ebenda pag. 853.
379. Rocher, L., u. A. Charrier, Imperforation ano-rectale. Guérison. Soc. d'Anat. et de Phys. de Bordeaux, Sitzung v. XII. 1902. Journ. de Méd. de Bordeaux. Tome XXXIII. pag. 10.
380. Rosenthal, Doppelseitige Anophthalmie. Ärztl. Verein Nürnberg, Sitzg. vom 28. V. Deutsche med. Wochenschr. Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 295.
381. Roster, Idrocefalo ectromele con schistoprosopia e piede varo. Boll. della Soc. tosc. di Ost. e Gin. Anno 2º, Nr. 2, pag. 47—54, con 1 tav. Firenze. (Poso.)
382. Rostowzew, M., Ein Fall von Situs intestinorum inversus et diverticulum Meckelii. Russk. Arch. Patol., Klinisch. Med. i Bacteriol. Bd. XIII, Nr. 4.
383. de Rothschild, Vollkommener Defekt des Ellbogens mit Ankylose von Humerus und Radius, Oligo- und Syndaktylie. Soc. d'Obst. de Paris, Sitzung v. 19. III. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1304.
384. de Rothschild, H., u. L. Burnier, Angeborene Makrodaktylie. Revue d'hygiène. et de méd. infant. Nr. 3, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 1223.
385. Rudaux et Voisin, A., Amputation apparente des quatre membres chez un nouveau-né. Soc. d'Obst. de Gyn. et de Péd. de Paris, Sitzg. v. 9. II. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LX, pag. 50.
386. Sachs, A., Über angeborene Defekte der Schlüsselbeine. Inaug.-Diss. Leipzig.
387. Sachse, Lippen-Kiefer-Gaumenspalte. Med. Ges. Leipzig, Sitzg. v. 26. V. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1360.
388. Sachtleben, R., Spina bifida. Inaug.-Diss. Breslau.
389. Salomon, Missbildung der Hand. Fortschr. auf d. Gebiet d. Röntgenstrahlen. Bd. VI, Heft 2.
390. Savariaud, Kongenitaler Darmverschluss. Rev. d'orthop. Nr. 4.
391. Sayre, Congenital dislocation of the shoulder. New York Acad. of Med. Section on orthop. Surgery. Sitzg. v. 16. I. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 383.
392. Schattaue, F., Beitrag zur Kenntnis der Mikrognathie. Inaug.-Diss. Königsberg.
393. Schein, M., Kongenitales Fehlen der Brustmuskeln. Budapest k. Ärzteverein, Sitzung v. 17. I. Wiener med. Wochenschr. Bd. LIII, pag. 2033.
394. Schelter, Mangel des rechten Pectoralis major. Nürnberger med. Ges. u. Poliklinik, Sitzung vom 19. III. Münchener med. Wochenschr. Bd. L, pag. 844.

395. Schiffer, W., Diagnostik der Persistenz des Ductus art. Botalli. Inaug.-Diss. Giessen.
396. Schirmer, E., Über die chirurgische Behandlung der Spina bifida. Inaug.-Diss. Greifswald 1902.
397. Schmidt, G., Fehlerhafte Keimanlage als Entstehungsursache angeborener Fuss-, Hand- und Schädelverbildungen, insbesondere des Klumpfusses und des Schrägkopfes. Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie. Bd. XII, Heft 3.
398. Schneider, K., Über ein mächtig entwickeltes kongenitales Cystadenom der Schilddrüse. Prager med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 221.
399. Schnizlein, Fall von kongenitaler Atresie des Duodenums mit totaler Durchtrennung des Darmkanals. Beiträge z. klin. Chirurg. Bd. XXXVI, Heft 3.
400. Schreiber, Ein Fall von angeborener Missbildung des Herzens. Virchows Arch. Bd. CLXXIII, Heft 2. (Atresia ostii venosi dextri, weites Foramen ovale, Septumdefekt, Hypoplasie des rechten Ventrikels, Missbildung der Pulmonalklappen, offener Ductus Botalli.)
401. v. Schrenck-Notzing, Über angeborene Luxationen im Sprunggelenk. Inaug.-Diss. Leipzig.
402. Schüller, A., Beiderseitiger totaler angeborener Defekt des Musculus trapezius. Verein f. Psych. u. Neurol. in Wien, Sitzg. v. 10. II. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 516.
403. Schulz, C., Über einen Fall von kongenitaler Amputation der rechten oberen Extremität. Inaug.-Diss. Würzburg.
404. Schwartz, H., Situs viscerum transversus mit angeborenem Herzfehler. Ges. prakt. Ärzte Riga, Sitzg. v. 15. V. St. Petersb. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 58.
- 404a. Schwarzenbach, E., Eigentümliche Entartung des in einem Uterus-myom adhärennten Netzes. Festschr. f. Chrobak. (Myom, Ileus, supravaginale Amputation.)
405. Seibold, A., Zur Kasuistik der angeborenen Cystengeschwülste des Halses unter besonderer Berücksichtigung eines Falles von kongenitalem kavernösem Lymphangiom. Inaug.-Diss. Würzburg.
406. Seitz, L., Omphalopagi, Hydrocephalus beim zweiten Fötus. Gyn. Ges. München, Sitzung vom 18. II. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 785.
407. Selter, H., Der Plattfuss des Kindes. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. LVII, Heft 6.
408. Sharp, E. W., Testicle in perineum in an infant. Brit. Med. Journ. Vol. I, pag. 16.
409. Shukowski, W. P., Über angeborene Dilatation des Dickdarms mit Hypertrophie der Wand des ganzen Darmes, Duodenumstenose und innerer Hernie. Med. Obosren. Nr. 7, ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXVII, pag. 1386.
410. — Über die angeborenen Darmverengerungen. Chirurgija. Russ. Bd. XIII, Nr. 71. (Vier Fälle.)

411. Sick, F., Über angeborenen Schulterblatthochstand. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* Bd. LXVII, pag. 566. (Hemmungsbildung infolge zu enger Amnion-einschnürung in den ersten Embryonalmonaten; zugleich Spina bifida occulta.)
412. Silberstein, Ein Beitrag zur Lehre von den fötalen Knochenerkrankungen. *Arch. f. klin. Chir.* Bd. LXX, Heft 4. (Rachitis.)
413. Simon, G., Über Makroglossie. Inaug.-Diss. Bonn.
414. Simonsohn, A., Über Pylorusstenose bei Neugeborenen. Inaug.-Diss. Greifswald.
415. Sippel, F., Ein Fall von angeborenem Diaphragma des Kehlkopfs. *Württemberg. ärztl. Korresp.-Bl.* Bd. LXXXIII, Nr. 9.
416. Small, A. R., A case of spina bifida without a sac. *Med. News, New York.* Vol. LXXXII, pag. 179. (Blossliegen der Cauda equina.)
417. Smith, N., Congenital dislocation of the hip. *Harveian Soc. of London, Sitzg. v. 5. II.* *Lancet.* Vol. I, pag. 443 u. 1225.
418. Sonnenburg, Bauchblasengenitalspalte, Atresia ani vesicalis mit Prolaps einer Darmachlinge. *Freie Vereinig. d. Chirurgen Berlins, Sitzg. v. 9. III.* *Deutsche med. Wochenschr.* Bd. XXIX, Vereinsbeilage pag. 177.
419. Squires, G. W., Hydrocephalus complicating labor. *Med. Record.* Vol. LXIII, pag. 775.
420. — Congenital absence of rectum with imperforate anus. *Med. Record, New York.* Vol. LXIV, pag. 576.
421. Stanze, O., Ein Fall von Epignathus und polypenförmigem Fibrolipoma myxomatodes congenitale der rechten Nasenhöhle. Inaug.-Diss. München 1902.
422. Stern, Angeborene multiple Sklerose. *Berliner Verein f. innere Med., Sitzg. v. 2. XI.* *Zentralbl. f. innere Med.* Bd. XXIV, pag. 1159.
423. Sternberg, Zur Kenntnis der Brachydaktylie. *Wiener klin. Wochenschr.* Bd. XV. Nr. 41.
424. Sternberg, M., u. W. Latzko, Studien über einen Hemicephalus. *Deutsche Zeitschr. f. Naturheilk.* Bd. XXIV, Heft 34.
425. Stevenson, E., Congenital glaucoma. *Liverpool Med. Instit. Sitzg. v. 12. II.* *Brit. Med. Journ.* Vol. I, pag. 549.
426. Stewart, W. S., Missbildungen, die angeblich durch Versehen entstanden sind. *Philad. Obst. Soc. Sitzg. v. 5. III.* *Med. News, New York.* Vol. LXXXII, pag. 1145.
427. Stieda, Über Atresia ani congenita und die damit verbundenen Missbildungen. *Arch. f. klin. Chir.* Bd. LXX, Heft 2.
428. Stiles, H. J., Congenital umbilical urinary fistula. *Med.-Chir. Soc. of Edinburgh, Sitzg. v. 7. XII.* 1902. *Lancet.* Vol. I, pag. 105. (Ein anderes Kind der miteinander verwandten Eltern hatte Polydaktylie.)
429. — Congenital dislocation of the hip. *Edinb. Med.-Chir. Soc. Sitzg. v. 17. VI.* *Lancet.* Vol. II, pag. 32.
430. — Spina bifida. *Ebenda* pag. 33.



431. Sträter, M., Über einen Fall von Ductus omphalo-entericus persistens. Weekbl. v. h. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. Nr. 10, ref. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1981.
432. Strasser, A. A., A rare case of patent diverticulum ilei. Med. Rec. New York. Vol. LXIV, pag. 933. (Eine Eigenbeobachtung und eine Tabelle über 63 aus der Literatur gesammelte Fälle.)
433. Strong, L. W., Congenital tumours of the kidney. Arch. of Ped. Heft 5, ref. New York Med. Journ. Vol. LXXVII, pag. 342. (Vom Wolffschen Körper ausgehend.)
434. Stumme, Über die symmetrischen kongenitalen Bauchmuskeldefekte und über die Kombination derselben mit anderen Bildungsanomalien des Rumpfes. Mitteilungen aus d. Grenzgebieten d. Mediz. u. Chir. Bd. XI, Heft 4.
435. Sugár, M. K., Mangelhafte Entwicklung und Missbildung der rechten Ohrmuschel mit angeborenen Fistelgängen; vollständiger Mangel des äusseren Gehörgangs; halbseitige Gesichtsatrophie. Orvosi Hetilap Nr. 17 ref. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX, pag. 963.
436. Swinjatsky, S., Über eine Missgeburt. Shurn. akusch. i shensk. bolesn. 1902. Nr. 7/8. (Diprosopus, Syncephalus, Hemicephalus, Triophthalmus, Thoracopagus tetrabrachius.)
437. Swoboda, N., Elephantiasis congenita. Ges. d. Ärzte in Wien, Sitzg. v. 13. III. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 359.
438. — Ein Fall von chondrodystrophischem Zwergwuchs (Achondroplasie) Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 669.
439. Székely, S., Acrania, Anencephalus. Ges. d. Spitalärzte, Budapest Sitzg. v. 20. V. Pester med.-chir. Presse. Bd. XXXIX, pag. 1011.
440. — Encephalocele frontalis. Ebenda.
441. — Három torz. Közkórházi Orvostársulat. 20. Mai. (Drei Missgeburten: a) Acrania, anencephalus; b) Encephalocele frontalis; c) Fissura abdomino-vesico-intestinalis.) (Temesváry.)
442. Tatarinow, D. J., Über die hinteren Kephale. Chirurgie. Russisch. Heft 1; ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. XXX, pag. 765.
443. Taylor, H. Y., A case of double congenital hernia, with hernia of the bladder on the right side and hernia of the coecum and appendix on the left side. Lancet. Vol. I, pag. 1592.
444. Tédénat, Tumeur congénitale sacro-coccygienne. Assoc. franç. de Chir 16 Congr. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI, pag. 1338.
445. Témoin, Tumeur de la région coccygienne chez un enfant âgé de 3 mois opération; guérison. Soc. d'Obst., de Gyn. et de Péd. de Paris, Sitzg. v. 6. VII. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome LX, pag. 276.
446. Theuveny, Rein en fer à cheval avec segment intermédiaire. Bull. de la Soc. d'Obst. 1902. pag. 250. (Zugleich Polydaktylie.)
447. Thomas, W., Congenital occlusion of the oesophagus. Birmingham Branch of Brit. Med. Assoc. Sitzg. v. 12. XI. Brit. Med. Journ. Vol. II, pag. 1532.

448. Thomson, Congenital hypertrophy of the pylorus. Edinb. Med.-Chir. Soc. Sitzg. v. 17. VI. Lancet. Vol. II, pag. 33.
449. Toff, E., Ein Fall von Thoracogastropagus. Rev. de chir. 1902. pag. 423. ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII, pag. 265.
450. Tostivint, Contribution à l'étude de la pathogénies des luxations congénitales de la hanche. Thèse de Paris 1902/3. Nr. 31.
451. Trève Barber, H. de, Etude sur un monstre humain péracephale acarde et apneume. Inaug.-Diss. Genf.
452. Tuffier, Oblitération congénitale de l'intestin grêle. Soc. de Chirurg. Sitzg. v. 11. II. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI, pag. 201.
453. Unger, E., u. Brugsch, Zur Kenntnis der Fovea und Fistula sacrococcygea s. caudalis der Entwicklung des Ligamentum caudale beim Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entwicklungsmechanik. Bd. LXI.
454. Utéza, L. J., Étude sur un cas de micromélie. Thèse de Montpellier 1902/3. Nr. 6.
455. Uthmöller, Über Geburten bei Steisstumoren. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVIII, pag. 823.
456. Vargas, Die Achondroplasie. Monatsschr. f. Kinderheilkunde. Bd. I, pag. 67.
457. Variot, G., Rétrécissement congénital et spasme du pylore chez les nouveau-nés. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI, pag. 697.
458. — Cyanose congénitale. Soc. méd. des Hôp. Sitzg. v. 20. II. Gaz. des Hôp. Tome LXXVI, pag. 227 u. 253. (Stenose der A. pulmonalis und Offenbleiben des Ductus Botalli.)
459. — Forme anormale d'achondroplasie. Soc. méd. des Hôp. Sitzg. v. 6. III. Ebenda pag. 292.
460. Vaschide, N., u. Cl. Vurpas, Essai sur psycho-physiologie des monstres humains. Paris, F. R. de Rudeval. (Anencephalus, der 39 Stunden lebte, ferner Untersuchungen an lebenden Xiphopagen.)
461. Vissing, Sakrales Teratom. Ärztl. Verein Hamburg, Sitzg. v. 3. XI. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 2026.
462. Völker, F., Spina bifida occulta. Naturhist.-med. Verein Heidelberg, Sitzg. v. 30. VI. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1802.
463. Vogel, K., Ein Fall von angeborener Skoliose, zugleich mit angeborener Hüftluxation. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XII, Heft 3.
464. — Spalthand und Spaltfuß. Fortschr. auf d. Gebiet d. Röntgenstrahlen. Bd. VI, Heft 1.
465. Volpe, Dell' asta doppia Policlinico, Ser. chir. Nr. 1. (Ausserdem Atresia ani, Verdoppelung an Blase, Harnröhre, Skrotum und Kolon.)
466. Waerber, Atresia ani. Ges. prakt. Ärzte zu Libau, Sitzg. v. 5. IX. 1902. St. Petersburg. med. Wochenschr. Bd. XXVIII, pag. 248.
467. Wagner, H., Ein Beitrag zur Kenntnis der Brachydaktylie. Fortschr. auf d. Gebiet d. Röntgenstrahlen. Bd. VII.
468. — Kongenitaler totaler Defekt der Fibula. Ärztl. Verein Hamburg. Sitzg. v. 17. XI. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 2076.

469. Walter, P., Kongenitale Hüftgelenksluxation. Inaug.-Diss. Freiburg.
470. Walther, Geburtshindernis eines ödematösen Acardiacus bei Zwillingsgeburt. Deutsche Praxis. Nr. 1.
471. Wanner, H., Über Hemmungsbildungen der Lungen. Inaug.-Dissert. München.
472. Warren, St. P., Fetal ascites with dystocia. Amer. Journ. of Obst. Vol. XLVIII, pag. 173.
473. Warschawski, E., Ein Fall von Situs viscerum inversus totalis. Wratschebn. Gaz. 1902. Nr. 49.
474. Weigert, Fall von angeborener spastischer Gliederstarre (Little'scher Krankheit). Wissensch. Verein d. Ärzte in Stettin, Sitzg. v. 13. V. Berliner klin. Wochenschr. Bd. XL, pag. 836.
475. Weinberg, A., Hydrocephalus congenitus internus mit Phokomelie. Inaug.-Diss. Bonn.
476. Wendling, L., Ein Fall von angeborener Dextrokardie. Med. Blätter. Bd. XXVI, pag. 563.
477. West, J. P., A case of chondrodystrophy totalis. Amer. Ped. Assoc. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 1096.
478. West, J. P., u. W. O. S. Piper, A case of chondrodystrophy foetalis. Arch. of Ped. Oct.
479. Weydling, G., Ein Fall von Bauchblasendarm- und Genitalspalte mit Myelocystocele. Inaug.-Diss. Leipzig.
480. Wharton, H. R., Spurious meningocele. Philad. Acad. of Surg. Sitzg. v. 3. XI. 1902. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, pag. 449.
481. White, H. A., Congenital dislocation of the hip-joint. Med. News, New York. Vol. LXXXII, pag. 1187.
482. Whitman, R., Congenital dislocation of the hip. New York Surg. Soc. Sitzg. v. 26. XI. 1902. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, pag. 428.
483. Wick, W., Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Geschwülste der Kreuz- und Steissbeingegegend. Inaug.-Diss. Kiel.
484. Wiesinger, Angeborener Klumpfuß. Ärztl. Verein Hamburg. Sitzg. v. 17. XI. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 2076.
485. Wieting, J., Beitrag zu den angeborenen Geschwülsten der Kreuzsteissbeingegegend. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XXXVI, Heft 3, (Zwei Fälle.)
486. Willard, Spina bifida. Philad. Acad. of Surg. Sitzg. v. 1. XII. 1902. Ann. of Surg. Vol. XXXVII, pag. 457.
487. Wilms, Evaginiertes Meckelsches Divertikel. Med. Ges. Leipzig, Sitzg. v. 20. X. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 2121.
488. Wilson, H. A., J. T. Rugh u. W. W. Coplin, Congenital dislocation of the hip. Amer. Med. May 16. ff.
489. Winckel, F. v., Über die Missbildungen von ektopisch entwickelten Früchten und deren Ursachen. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1902.
490. Wishart, J., Hydramnios with anencephaly in a primipara. Brit. Med. Journ. Vol. I. pag. 1319.
491. Witteck, Angeborene Klumpfüsse und Klumphände. Ärzteverein Steiermark, Sitzg. v. 9. III. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 916.

492. Wolff, J., Über die Ursachen, das Wesen und die Behandlung des Klumpfusses. Herausgegeben von G. Joachimsthal. Berlin, A. Hirschwald.
  493. Wolf from, Cranioschisis totalis, Rhachischisis cervicalis totalis und Rhachischisis dorsalis partialis. Med. Ges. Magdeburg, Sitzg. v. 18. XII. 1902. Münchn. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 229.
  494. Woodgatt, J. F., Congenital phimosis. Lancet. Vol. II, pag. 458.
  495. Zeilinger, D., Fehlen des Pectoralis major und der Brustdrüse. Prakt. Wratsh. 5. Juli, ref. New York Mod. Journ. Vol. LXXVIII, pag. 958.
  496. Ziegner, H., Kasuistischer Beitrag zu den symmetrischen Missbildungen der Extremitäten. Münch. med. Wochenschr. Bd. L, pag. 1386.
  497. Zimmerman, Syndaktylie. Wissensch. Verein d. Wiener Militärärzte, Sitzg. v. 19. II. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XVI, pag. 964.
  498. Zorn, F., Ein Fall von Meningomyelocele lumbosacralis. Inaug.-Diss. München 1902.
  499. Zwinjatzki, S. M., Ein Fall einer seltenen Missgeburt (Diprosopus syncephalus, hemicephalus, triophthalmus, thoracopagus tetrabrachius). Journ. akusch. i shensk. bolesn. 1902. Nr. 7/8, ref. Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXVII, pag. 1316.
-

## Sach-Register.

### A.

Abnabelung 1248.  
 Abort 754; Ursachen des — 1163; krimineller — 1165; künstlicher — 1171.  
 Accouchement forcé 1075, 1192.  
 Adenomyom cf. Uterus.  
 Adnexerkrankungen, entzündliche 237; Leukocyten bei — 237; Behandlung der — 239, 584.  
 Adrenalin 91, 112.  
 Alexander Adamssche Operation 121.  
 Albuminurie in der Schwangerschaft 717.  
 Amenorrhoe 199.  
 Anaesthesia sexualis 38.  
 Anästhesie, lokale 84.  
 Angiotribe 61.  
 Anteversio-flexio uteri cf. Uterus.  
 Antistreptokokken-Serum cf. Wochenbett.  
 Appendicitis 33, 243, 263, 720, 1043.  
 Arthritis im Wochenbett 1052.  
 Asphyxie 1250.  
 Atemgymnastik 10.  
 Atmokaussis 110.  
 Augenerkrankungen bei Neugeborenen cf. Blennorrhoe.  
 Augenverletzungen bei der Geburt 1241.

### B.

Badekuren 10.  
 Bartholinische Drüse, Erkrankungen der — 278.  
 Bauchdecken, Pathologie der — 224.  
 Bauchnaht 212.  
 Bauchschnitt, allgemeines über — 37; Schnittführung und Nahttechnik bei — 54; Drainage bei — 58; Ileus nach — 60.

Becken, enges, Beurteilung des — 840; enges — 842.  
 Beckeneiterungen 239.  
 Beckenbindegewebe, Pathologie des — 255.  
 Beckenendlagen 889, 1070.  
 Beckenhochlagerung 61.  
 Beckenperitonitis 263.  
 Beischlaf, Beweis des stattgehabten 1132.  
 Berichte aus Anstalten 622.  
 Blase, Anatomie und Physiologie der — 318; allgemeine Diagnostik und Therapie 319; Eröffnung und Drainage der — 324; Missbildungen der — 327; Funktionsstörungen, Neurosen der — 331; — Blutungen 338; Entzündungen der — 339; Tuberkulose der — 359; Gestalt- und Lageveränderungen der — 363; Verletzungen der — 367; Neubildungen der — 369; Blasensteine 375; Fremdkörper in der — 381; Parasiten der — 383.  
 Blasenmole 741.  
 Blasenscheidenfisteln 406.  
 Blasenuterusfisteln 411.  
 Blutdruck 641, 655.  
 Blutuntersuchungen 637, 655.

### C.

Carcinom cf. bei den einzelnen Organen.  
 Cervix cf. Uterus.  
 Chorea gravidarum 722.  
 Chorionepitheliom cf. Uterus.  
 Circumcision 1262.  
 Coitus, Verletzungen durch den — 1139.  
 Corpus luteum 195, 533, 575.  
 Cystitis 343.  
 Cystoskopie 322.

**D.**

Dammplastik 296.  
 Dammrisse 296, 812, 1194.  
 Deciduoma malignum cf. Uterus.  
 Desinfektion, der Hände 974.  
 Diabetes 31, 722.  
 Diagnostik, gynäkologische 11.  
 Dilatation der Cervix cf. Accouchement forcé.  
 Drainage bei Laparotomie 58.  
 Dysmenorrhoe 30, 101, 198.

**E.**

Echinococcus, des Uterus 134; — des Beckenbindegewebes 263; — des Ligamentum latum 272, 1041.  
 Ei, Entwicklung des befruchteten — 645; Krankheiten des — 735.  
 Eklampsie 864.  
 Embryotomie 1073.  
 Endometritis 30.  
 Entbindungslähmungen 1052, 1242.  
 Enuresis 335.  
 Extraktion 1070.  
 Extrauterinschwangerschaft 761. Ätiologie der — 781, Eieinbettung bei — 783; Unterbrechung der — 792; Diagnose der — 795, Operation bei — 799.  
 Extremitäten, Verletzungen der — bei der Geburt 1241.

**F.**

Fibrome, Fibromyome cf. Myome.  
 Fieber, unter der Geburt cf. Geburt; — im Wochenbett cf. Wochenbett.  
 Fremdkörper 1210.  
 Frucht, Physiologie der — 645; Abtreibung der — cf. Abort.  
 Fruchttod 735.  
 Frühdiagnose der Schwangerschaft 1158.  
 Frühgeburt 754; künstliche — 1065.

**G.**

Gefrierschnitte 83.  
 Geburt, Physiologie der — 651; Mechanismus der — 652; Verlauf der — 654; Diätetik der — 656; Pathologie der — allgemeines über 803, Störungen von seiten der Mutter 811; in gerichtlich-medizinischer Bedeutung 1180.  
 Geburtshilfe, allgemeines 609; gerichtliche — 1110.  
 Geburtshindernisse 883.

Geburtslähmungen 1052, 1242.  
 Gefrierpunktsbestimmungen 432, 637.  
 Geistesstörungen in der Schwangerschaft 723, 1173.  
 Genitalien, Entstehung der — 34: Anatomie u. Entwicklungsgeschichte der — 1057; Missbildungen der — 1130; Verletzungen der — 1202, 1209, cf. auch bei den einzelnen Organen.  
 Geschichtliche Werke 609.  
 Geschlechtsbildung 35, 614.  
 Geschlechtscharaktere 35, 119.  
 Geschlechtskrankheiten, Übertragung der — 1143.  
 Geschlechtsverhältnisse, zweifelhafte 1113.  
 Gesichtslage 887.  
 Gonorrhoe 99, 309; Diagnose der — 1144; — bei Kindern 1149.  
 Gravidität cf. Schwangerschaft.  
 Gynastresien 215, 226, 279.

**H.**

Hämatocoe, Behandlung der — 213, 800; solitäre — 227.  
 Händedesinfektion 974.  
 Harnblase cf. Blase.  
 Harngenitalfisteln 405.  
 Harnleiter, Verletzungen des — 219: Anatomie und Physiologie des — 390; Missbildungen des — 393; Kompression des — 394; Diagnostik der Erkrankungen des — 395; Entzündungen des — 396; Neubildungen des — 397; Steine des — 397; Verletzungen und Chirurgie des — 398.  
 Harnleitergenitalfisteln 411.  
 Harnröhre, Erkrankungen der — 301: Anatomie der — 306; Missbildungen der — 307; Zerreissungen der — 307; erworbene Gestalt- und Funktionsfehler der — 307; Cysten, Abszesse der — 309; Infektion der — 309; Neubildungen der — 317.  
 Harnröhrenschneidenfisteln 405.  
 Hebammenwesen 627.  
 Hebomie 858.  
 Heissluftbehandlung 10.  
 Hermaphroditismus 297, 1123.  
 Herzkrankheiten und Schwangerschaft 703.  
 Hydramnion 747.  
 Hymen, Affektionen des — 279; Verletzungen des — 1141.  
 Hyperemesis gravidarum 630.  
 Hypnose 619.  
 Hysterie 26.

**I.**

Ileus 60.  
 Impotenz 1113, 1122.  
 Infektionskrankheiten während  
 der Gravidität 688; — bei Neuge-  
 borenen 1256.  
 Instrumente, gynäkologische 203.

**K.**

Kaiserschnitt 1082.  
 Kastration 36, 534, 1121.  
 Kindbettfieber cf. Wochenbett.  
 Kind, das neugeborene 1214.  
 Kindeslagen 651.  
 Kindsmord 1231.  
 Kliniken, Berichte aus 622.  
 Kopfverletzungen bei der Geburt  
 1235.  
 Kunstfehler 1188.

**L.**

Lageveränderungen des Uterus 33,  
 cf. Uterus.  
 Laparotomie cf. Bauchschnitt.  
 Lebensproben 1232.  
 Lehrbücher, der Gynäkologie 3; der  
 Geburtshilfe 603.  
 Lehrmittel 603.  
 Leukocytose 14, 237, 655.  
 Ligamentum latum, Fibrome des  
 — 245; Echinococcus des — 272;  
 Dermoid des — 247.  
 — rotundum, Neubildungen des —  
 245, 267.  
 Lokalanästhesie 84.  
 Lungenprobe 1232.  
 Lymphbahnen des Ovarium 569.

**M.**

Mastdarmscheidenfisteln 291.  
 Mastitis 1039.  
 Melaena neonatorum 1255.  
 Menstruation, Physiologie und Pa-  
 thologie der — 193.  
 Menstruatio praecox 1142.  
 Metritis cf. Uterus.  
 Missed labour 750.  
 Missbildungen des Kindes 844, 1262.  
 Myome cf. Uterus.  
 Myomotomie cf. Uterus.

**N.**

Nabelbruch 213, 224.  
 Nabelschnur, Vorfall und sonstige  
 Anomalien der — 890; Verletzungen  
 der — 1245.  
 Nachgeburt cf. Placenta.  
 Nachgeburtssperiode 659; Patho-  
 logie der — 855.  
 Narkose 84, 212, 660.  
 Nase, Beziehung der — zu den Ge-  
 schlechtsorganen 197.  
 Nebenverletzungen bei Operatio-  
 nen 62.  
 Nekrologe 613.  
 Nephritis cf. Niere.  
 Neugeborenes, Physiologie und Diä-  
 tetik des — 669.  
 Neurasthenie 26.  
 Niere, Anatomie und Physiologie der  
 —, experimentelle Pathologie 412;  
 Diagnostik 418; operative Therapie  
 und Indikationen 442; Missbildungen  
 der — 455; Verlagerungen der —  
 457; Retentionsgeschwülste, Cysten  
 der — 474; Eiterungsvorgänge  
 in der — 482; Tuberkulose der —  
 491; Blutungen 514; Geschwülste der  
 — 517; Hypernephrome 523; Carciome  
 der — 524; Sarkome der — 525;  
 Kapselgeschwülste der — 525; Para-  
 siten der —, Chylurie 525; Verlet-  
 zungen der — 499; Steine der — 503.  
 Notzucht 1137.

**O.**

Operationen, gynäkologische 203.  
 — geburtshilfliche 1065.  
 Operationsfehler 1202.  
 Operationsmethoden 207; Ab-  
 grenzung der — 50.  
 Ophthalmoblenorrhoe 677, 1257.  
 Organotherapie 534, 582.  
 Osteomalacie 841.  
 Ovarialtumoren cf. Ovarium.  
 Ovariectomie 593.  
 Ovarium, Erkrankungen des — 527;  
 allgemeines darüber, Anatomie und  
 Physiologie des —, Entwicklungstä-  
 rungen, Lagerungsfehler des — 527;  
 Entzündliche Veränderungen, Reten-  
 tionsgeschwülste des — 537; Neubil-  
 dungen, allgemeines darüber und über  
 Ovariectomie, Anatomie und Histio-  
 genese 540; Operationstechnik, schwie-  
 rige Fälle, vaginale Cöliotomie 545;  
 übergrosse Tumoren, intraligamentäre  
 Entwicklung 547; Stieldrehung 549;

Verbindung mit Geschwülsten anderer Organe, anderen Erkrankungen, ektopischer Gravidität 550; Verbindung mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett 553; Neubildungen bei Kindern 556; pseudomucinöse Cystadenome, Pseudomyxomaperitonei 557; papilläre Kystadenome 558; Carcinome 559; Fibrome, Myome 561; Sarkome 563; Embryome 565; Tuboovarialcysten, Paroovarialcysten 569; Ovarium und Blasenmole resp. Chorionepithelien 580. Ovarialschwangerschaft 788.

### P.

Parotitis 30.  
Perforation 1073, 1191.  
Peritoneum, Sekretion des — 63; Resorption des — 64; Tuberkulose des — 65.  
Pessar 130.  
Phlegmasia alba dolens 1029.  
Pigmentierung 31.  
Placenta, toxische Wirkung der — 636; — Entwicklung der — 645; Geschwülste und Entzündungen der — 744, 863; Syphilis der — 745; Infarkte der — 746; vorzeitige Lösung der — 748, 857; Vorfall der — 859; Adhärenz der — 861; manuelle Lösung der — 862.  
Placenta praevia 891.  
Placentarextrakt 34.  
Porroscie Operation 1087.  
Prolaps cf. Vagina und Uterus.  
Psychosen im Wochenbett 1048.  
Ptyalismus 721.  
Puerperium cf. Wochenbett.  
Pyosalpinx cf. Tube.

### Q.

Querlagen 889.

### R.

Reife, des Neugeborenen 1227.  
Retention des abgestorbenen Eies 735.  
Retroversio-flexio cf. Uterus.  
Rhachitis 841.  
Röntgenstrahlen, zur Behandlung des Carcinoms 9.  
Röntgographie, zur Diagnose 9, 619, 842.

### S.

Salpingitis, Behandlung der — 238.  
Scheide cf. Vagina.  
Scheitelbeineinstellung 887.  
Schwangerschaft, und Myome 151; Physiologie der — 629; Schwangerschaftsveränderungen im mütterlichen Organismus 630; Diagnostik und Diätetik der — 643; Pathologie der — 680; Infektionskrankheiten während der — 688; allgemeine und Organerkrankungen während der — 703; Komplikationen der — mit Erkrankungen und Tumoren der Genitalorgane, Traumen, Lageveränderungen etc. 724, 1163; vorzeitige Unterbrechung der —, abnorm lange Dauer der — 754; — und Uterusfibrome 825; — nach früherer Uterusruptur 833; — mehrfache 885; in gerichtlich-medizinischer Beziehung 1151; histologische Diagnose der — 1158; Dauer der — 1159; Operationen während der — 1174; cf. auch unter Ovarium und Uterus.  
Sectio alta 325.  
Sectio Caesarea cf. Kaiserschnitt.  
Serumbehandlung des Puerperalfiebers cf. Wochenbett.  
Steisslage cf. Beckenendlage.  
Sterilisierung 89, 255.  
Sterilität 89.  
Stirnlage 887.  
Sturzgeburt 1187.  
Styptol 92.  
Symphyse, Ruptur der — 843.  
Symphysiotomie 1099.  
Syncytiom cf. Uterus.

### T.

Tachyol 95.  
Todesfälle bei Kindern 1251.  
Totalexstirpation des Uterus 1087, cf. auch Uterus.  
Totenstarre Neugeborener 1230.  
Tränenkanalleitung bei Neugeborenen 1251.  
Transplantation der Ovarien 571.  
Tube, Erkrankungen der — 252.  
Tubenschwangerschaft cf. Extrauterinschwangerschaft.  
Tuberkulose, des Peritoneum und der Genitalorgane 65; Laparotomie dabei 70; Entstehung der — 70; — der Genitalien 244; cf. auch die einzelnen Organe.



**U.**

Unsittlichkeitsverbrechen 1132.  
 Urachus 385.  
 Ureter cf. Harnleiter.  
 Urethra cf. Harnröhre.  
 Uterus, Entwicklungsfehler des — 96; Cervixanomalien und Dysmenorrhoe 101; Tuberkulose des — 103; sonstige Entzündungen des — 107; Lageveränderungen des — 114; Antelexio 114; Retroflexio 115; Prolaps des — 123; Inversion des — 128, 1201; Perforation des — 132, 1205; Gefäße des — 133; Echinococcus des — 134; Neubildungen des — 135; Myome des — 135; Myome des — und Schwangerschaft 151; Operationsmethoden bei Myomen des — 156; Adenomyome des — 161; Carcinome und Sarkome des — 162; Chorionepitheliome des 174; Operationen bei Carcinomen des — 186; atypische Operationen bei Myomen des — 214; Ruptur des — 826, 1163, 1195.

**V.**

Vagina, Bildungsfehler der —, Gynatresien 279; Lageveränderungen der —, plastische Operationen 282; Neubildungen, Cysten der — 287; Ernährungsstörungen, Entzündungen der — 291; Fremdkörper, Verlagerungen, Blutungen der — 294; Zerreißungen der — 831.  
 Vaginismus 279.  
 Vagino fixation 121, 215, 825.  
 Vaporisation 88.  
 Ventro fixation 120, 825.

Virginität, Beweis der 1132.

Vorderhauptslage 887.

Vulva, Bildungsfehler und angeborene Anomalien der — 273; Ernährungsstörungen, Exantheme, Kraurosis, Vulvitis pruriginosa, Elephantiasis der — 273; Neubildungen, Cysten der — 276; Verletzungen, Thrombus, Hämatom der — 278; Neurose, Pruritus 271.

**W.**

Wendung 1070.

Wochenbett, Pathologie des — 895; Puerperale Wundinfektion 895; 1212; Ätiologie der — 904; Diagnose der — 931; Sektionsbefunde bei — 933; Statistik der — 935; Kasuistik der — 939; Prophylaxe der — 974; Therapie der — 976; allgemeines 976; Hysterektomie bei — 995; anderweitige operative Behandlung der — 1009; Serumbehandlung der — 1013; Argentum colloidal bei — 1018; Formalin bei — 1021; anderweitige Behandlung bei — 1027; Infektionskrankheiten im — 1045; — in gerichtlich-medizinischer Bedeutung 1211.

Wöchnerin, Physiologie und Diätetik der — 661.

Wundinfektion, puerperale cf. Wochenbett.

**Z.**

Zange 1067.

Zeugung 645.

Zwerchfellhernien 225.

# Autoren-Register.

Die fett gedruckten Zahlen sind Referate.

## A.

- Aaberg, P. 735, 1262.  
 Aaron, Ch. D. 457, **469**.  
 Abadie 287, 540, **592**.  
 — C. 948.  
 d'Abbadie de Barreau, G. 1262.  
 Abbott 1262.  
 Abel 151, 948, 1174.  
 — K. 37, **52**.  
 Abrahams 864.  
 Abramow 491.  
 — S. 1262.  
 Abrams 864.  
 Abramson, H. 887, **889**.  
 Abt, J. A. 1214, **1256**.  
 Achard 418.  
 Acker, G. N. 474, **478**, 1262.  
 Acquaviva 228, **238**.  
 Acquisto, V. 645.  
 Adam, G. R. 115.  
 Addinsell 1113.  
 Adlercreutz 225.  
 Aheru, M. J. 96, 123.  
 Ahlfeld, F. 609, 651, **651**,  
 656, **658**, 834, **840**, 855,  
**862**, 864, 881, 887.  
 Ahlstrom, G. 703.  
 Ahrens 565, 1029.  
 Aichel, O. 736, **741**.  
 Ainsinmann 301, **310**.  
 Alapy, H. 385.  
 Albano, L. 630.  
 Albarran, J. 389, **344**, **353**,  
 412, **414**, 418, **426**, 474,  
**480**, 517, **519**.  
 Albeck, V. 1065, 1075.  
 Albernathy, J. C. 895.  
 Albert, W. 724, **735**.  
 Albertin 339.  
 Albrecht 228.  
 — E. 37.  
 Albuquerque 319.  
 Alexandroff 68, 207, **216**.  
 — S. A. 115.  
 Alfieri 630.  
 — C. 885.  
 — E. 661, 1262.  
 Algret 294, 295, **295**.  
 — P. 475.  
 Alister 669.  
 Allaire 1262, 1263.  
 Allaria, G. B. 37, 103.  
 Allegra, T. 1263.  
 Allen, B. M. 1057.  
 — T. O. 68.  
 de Almeida, D. 948.  
 Alt 669.  
 Alterthum, E. 225, **227**, 761.  
 Altuchow 386, **391**.  
 Aly 135.  
 Amadei 609.  
 Amann, J. A. 37, **57**, 207,  
**218**, 563, 817, **832**, 1180.  
 Ambard 301.  
 Amrein, G. 1263.  
 Anacker, H. 297.  
 Anderodias 128, 688, **695**,  
 817, 1263.  
 Anders, O. 37.  
 Anderson 279.  
 — W. J. W. 609.  
 André 359, **362**.  
 Andrewes, F. W. 1263.  
 Andrews, Ch. S. 1151.  
 — H. R. 761, **782**, **787**.  
 — R. 194, 246.  
 Angelini 207.  
 Anory 1214.  
 Ansatoni 724, 803.  
 Anselm 887, **888**.  
 Ansemlino, O. 948.  
 Ansinn 37.  
 Anspach 565, 761.  
 Anufrieff **565**.  
 Apert 1263.  
 Apolant, E. 503.  
 Applegate, J. C. 895.  
 Arabian 1226, **1245**.  
 Arbogast, A. 1215, **1255**.  
 de Arcangelis 279, **281**, 834,  
 890, 894, 1083, 1114, **1130**,  
 1180, **1190**.  
 Arcoleo 327.  
 Ardilouze, J. 123.  
 Armaignac 1215, **1258**.  
 Armando, M. 885.  
 Armann 1263.  
 Armstrong, G. E. 339, **350**.  
 Arnal 252.  
 Arndt, G. 834, **853**, 1090,  
**1096**.  
 Arnheim, G. 1263.  
 Arnold, C. 948.  
 Arnone, G. 1263.  
 Arnstein 1180.  
 Aronson, H. 948, **1015**.  
 Arpac, M. 736, **748**.  
 Arrou 135.  
 Arroux 144.

Artus 107.  
 Arullani, P. F. 703.  
 Arzac 1180.  
 Asacura, B. 895, 1182, 1145.  
 Ascar, A. 103.  
 Asch 123, 128, 291, 294.  
 — P. 301, 339, 853, 491, 494.  
 — R. 948, 999.  
 Aschkansy, W. 855, 857.  
 Aschoff, L. 1057.  
 Ashby, Th. A. 3.  
 Ashley 1263.  
 Asloan, B. 18.  
 Aspell, J. 864, 874.  
 Astro 162.  
 Athanassow, P. 1263.  
 Atkinson, W. M. 1029, 1048.  
 Aubean 228.  
 Audard 207, 228.  
 Audebert 1151.  
 — J. 609, 688, 896, 926, 1215.  
 Audibert, V. A., 630, 703, 722.  
 Audistère, C. 1182, 1145.  
 Augier 540, 549, 559.  
 — D. 939, 948.  
 d'Auria, S. 661.  
 Ausems, A. W. 834, 846.  
 Ausset 670.  
 Aveline 609, 620, 1080, 1089.  
 Axenfeld 193, 1215.  
 Axisa, E. 413, 416.  
 Ayeres 724, 734.  
 Ayers, E. A. 864.  
 Aymonino, C. 1263.  
 Azasz, H. 103.  
 Azéma 565.

## B.

Babrock 517.  
 — W. W. 1263.  
 Baccus 1082.  
 Bacon 834, 1075.  
 — C. S. 703, 949, 1006.  
 Bado, J. B. 1132, 1147.  
 Baecker 1090, 1097.  
 — J. 761, 834, 843.  
 Baer, H. 474, 481.  
 Baermann, G. 1132, 1148.  
 Baffet, E. 1151, 1167.  
 Baikoff 1174.  
 Bailey, E. B. 1263.  
 — T. 423.  
 Baisch, K. 18, 28, 339, 850, 803, 817, 830, 1151, 1163, 1202, 1207, 1209.  
 Bakaleinik 203.  
 Baker, W. H. 135.  
 Balatre, E. 482, 486, 704, 719.  
 Baldwin, J. F. 11, 16, 418, 424, 474.  
 Baldy 115, 120, 255, 260.  
 — J. M. 228.  
 Balfour 331, 336.  
 — A. 383, 383.  
 — M. 131.  
 Ball, Ch. 162.  
 Ballantyne 246, 1075.  
 — J. W. 1151, 1159.  
 — V. 864.  
 Ballin, A. 162.  
 Balloch 246, 273, 275, 565.  
 Balocescu 287, 288.  
 Bamberg 273.  
 — G. 68.  
 Bamberger 881, 1181.  
 — J. 69, 949, 1018.  
 Bandel, B. 761.  
 Bandler 274, 291, 359, 361.  
 — S. W. 864, 874, 1132.  
 — W. 174.  
 Banke, H. 761.  
 Bankier-Asloan 274, 275.  
 Bankus-Lyle 761.  
 Banning, F. H. 724.  
 Bantock, G. G. 135, 228, 242, 534, 588.  
 Banyai, A. 381.  
 Bar 96, 803, 1174.  
 — P. 609, 630, 638, 645, 670, 724, 754, 756, 834, 854, 864, 872, 874, 1110, 1112.  
 Bara 670.  
 Barbaroux, A. 1151.  
 Barbry 590.  
 Barbulescu, N. 1263.  
 v. Bardeleben 279, 864, 877, 1075, 1080, 1181, 1192, 1263.  
 Bardenheuer 442, 454, 469.  
 Bardesco 563.  
 Barker 207, 212, 228.  
 — C. 949.  
 Barnett, Ch. E. 503, 511.  
 Barnes, C. S. 864.  
 Barone, A. 228.  
 Baroni, G. 363, 365.  
 Barragan 11.  
 Barraja, A. 703, 722.  
 Barraud 537.  
 Barret, E. H. 864.  
 Barrillon 704, 1174.  
 Barrows, C. C. 949, 977, 1020, 1022, 1151, 1165.  
 Barry, C. 1110.  
 Barth 418, 482, 1114, 1124.  
 — H. 339, 845.  
 — J. 881.  
 Barthélemy, F. 331.  
 Bartrina, M. 339, 348.  
 de Bary, J. 1263.  
 Bastian 207.  
 Batchelor, F. C. 162.  
 Bateman, H. 761.  
 Batigne 291, 292.  
 — P. 87, 60.  
 Batini 949.  
 Batueff, N. A. 1114, 1124.  
 Batzewitsch 279.  
 Bauby 527.  
 Baudouin, M. 69.  
 Bauer, B. K. 1263.  
 — S. 363, 864, 875.  
 — W. 499, 502.  
 — W. L. 949, 1027.  
 Baugham, G. 274.  
 Baumbach 811, 815, 1181.  
 Baumhoefener, H. 864, 873.  
 Baumm 834, 853.  
 — P. 896, 1090, 1091, 1109, 1211, 1212, 1215, 1239.  
 Bayer, H. 603, 606, 855, 860, 1057, 1060, 1061.  
 Baylac, J. 949.  
 Bazy 318, 413, 761.  
 — P. 300, 474, 477, 491, 496, 1263.  
 Beach, H. H. A. 474.  
 Beard, J. 540.  
 Beatie, W. R. 896.  
 Beaucamp 69, 85, 204.  
 Beaufumé, C. 491, 497.  
 Beaumont, E. 1114.  
 Beaussenat 216, 559.  
 Beauverger 276.  
 — A. 301, 309.  
 Becasens 229.  
 Bechterew 1263.  
 Bechtold, C. 499.  
 Beck 229.  
 — C. 455, 503.  
 — C. A. 1030.  
 — G. 885, 887, 1075.  
 Becker 220.  
 — E. 1264.  
 Beckh, A. 162, 557.  
 Béclère, A. 503, 510.  
 Bégié, M. 1264.  
 Bégouin 220, 565.  
 Behm, C. 38, 680, 683, 686.  
 Bell, B. 204.  
 Bellamy, H. F. 38.  
 Belletrud 1132.  
 Bellinzona, C. 18, 630.

- Bellucci, O. 891.  
 Belzons, G. 1264.  
 Benario 69, 301.  
 Benassi, P. 306, **813**.  
 Bender 246, 540, 542, 559, **589, 591, 834, 1073, 1092, 1181**.  
 — O. 457, **465, 1264**.  
 Benedict, A. L. 1132.  
 Benedikt, M. 19, **27**.  
 Benjamin 69.  
 Bennecke, A. 162, 181, 949, **990**.  
 Bennet, W. 503.  
 Benninghoven **801, 814, 855**.  
 Benoit, J. O. 19.  
 Bentivegna, A. 174, 609, 704, 834, 864, 1264.  
 Bentowin, B. J. 1132.  
 Bérard 225, 527, 540.  
 — L. 12, 15, 96, 229, 331.  
 Berend, N. 970, 1215, **1247**.  
 Berenger 169.  
 Berg, A. 69, **98**.  
 Berger, C. 1114, **1122**.  
 Bergesio, L. 69, 193, 818, **949**.  
 Bergey, D. H. 949.  
 Berghoff, E. 123.  
 Berkeley, C. 19, 103, **105, 939, 945, 1030**.  
 Berkenheim 291, **298, 1132, 1149**.  
 Berliner, A. 1264.  
 Bernard, L. 418, **424**.  
 Berndt 369, **374**.  
 Bernoud, F. 432, **436**.  
 Berruti, G. 69, 135, 162, 163, 256.  
 Berry 1174.  
 Bertelsmann 38, **64, 896, 907**.  
 Berthier, H. 319, **824**.  
 Bertholet, J. 220.  
 Bertino, A. 123, 276.  
 Bertram, C. 386, **401**.  
 Besser, M. 296, **296**.  
 Besson 549.  
 — A. 989.  
 Bésson, J. 1264.  
 Betti, A. 661, **666**.  
 Bettmann 96, 1181, 1264.  
 Beucker, H. 474, **480, 1264**.  
 Beuttner 38, **56, 115, 119, 204, 609**.  
 Bevan, A. D. 474.  
 — D. 442, **447**.  
 Beyea, H. D. 163.  
 Bezançon, F. 12, **15**.  
 Biagi, N. 163, 207, **549**.  
 Biancardi, G. 630, 818.  
 Bianchi, C. D. 19.  
 Biarlobizeski, A. 340, **358**.  
 Bichet, H. 249, 530, 761, **797**.  
 Bickel, A. 418, **436, 526**.  
 Bickelmann, A. 1264.  
 Bidone, E. 1082.  
 Biel 670.  
 Bienenstock, W. 69, **91**.  
 Bienfait, A. 331.  
 Bier, A. 69.  
 Bierhoff, F. 340, **853**.  
 Bigge, Ch. P. 340.  
 Biggs, H. M. 1215, **1253**.  
 — J. T. 98.  
 Bilhaud 97, 297.  
 Bill 38, 54.  
 Bilsted 103.  
 Binney, E. H. 939.  
 Binz, C. 69, 950.  
 Bischoff, C. W. 670, **678, 1215, 1261**.  
 Bishop 207, **217**.  
 — E. S. 3, 5, 38, 49, 123, **127**.  
 — H. D. 950.  
 Bisping 1264.  
 Bissel, 38, **54, 359, 561**.  
 — D. 386, **402, 1082**.  
 Bissell 1114.  
 Bittorf, A. 19, 1264.  
 Bjoerkquist, G. 276, **277**.  
 Black, J. A. 482, **489, 513**.  
 Blacker, G. F. 69, 107, 111.  
 Blake, J. A. 1215, **1253**.  
 — J. B. 442, **453**.  
 Blanck 418.  
 Bland-Sutton, J. 135, 163.  
 Blandy, W. B. 964.  
 Blau 540, 1075.  
 — A. 38, **62, 163, 190, 864, 865, 879, 1181, 1193**.  
 Blauel, C. 327.  
 Blecher 367, **368**.  
 de Blécourt, J. J. 885.  
 Blencke, A. 1264.  
 Bles, Ch. 331.  
 Bleynie, L. 896.  
 Bloch 115, 119.  
 — J. 19, **37, 1114, 1193**.  
 Block 762.  
 Blomfield, J. E. 1264.  
 Blount, A. E. 643.  
 Bluhm, A. 163, 207, **218, 474, 540**.  
 Bluket, L. 455.  
 Blum, V. 1264.  
 Blumenthal, F. 300.  
 — S. 1030.  
 Blumer, G. 1215, **1253**.  
 Blumreich 834, **842, 1030**.  
 — L. 257, **260**.  
 Boari, A. 499, **501**.  
 Bochrach, M. H. 1215, **1242**.  
 Bockenheimer 327, **329, 1264**.  
 Bodlaender, F. 1133, **1145**.  
 Boeck, H. 950, **1016**.  
 Boedicker, H. 1030, **1040**.  
 Boehler, E. 517, **523**.  
 Boehm, W. 855.  
 Boehme 207.  
 — R. 123.  
 Boehnke 135, 855.  
 Boeri, G. 47.  
 Boerma, N. J. A. F. 174.  
 — R. U. 457.  
 Boerschmann, F. 483, **487**.  
 Boetticher 1264.  
 Boettiger 19, **28**.  
 Bogajewski 527.  
 Bogdanovici 229, 566.  
 Bogojawlensky 220.  
 Bogoras 115.  
 Bohlen, H. 503, **508**.  
 Bohne, A. 896, **914**.  
 Boije, A. 704, **720, 1030**.  
 — O. 803, **811, 1174**.  
 Boinet, E. 475, **480**.  
 Boissard 553, **597, 670, 815, 816**.  
 — A. 609, **618, 1265**.  
 Boldt 38, 527, 537, 545, 549, 550, 561.  
 — H. J. 38, **53, 69, 107, 112, 136, 163, 503, 504, 950, 978, 1174, 1202, 1206**.  
 — M. J. 246.  
 Bollenhagen, H. 865, **880, 1065**.  
 Bommarito, F. 504, **512**.  
 Bonchardiére, J. L. 1263.  
 Boncz-Osmolowski, O. 442, **448**.  
 Bond, C. J. 136, **159**.  
 — R. St. G. S. 1265.  
 Bondi 1265.  
 — J. 630, **640, 1215, 1256**.  
 Bonet, M. 38.  
 Bong, 69, 1073.  
 — P. 950, **1018**.  
 Boni 204, 724.  
 Bonifield 256, 881, 1083.  
 Bonnaire 865, **880**.  
 — E. 643.  
 Bonnefons 282.  
 Bonnet 208, 282, 296, **296**.  
 — R. 645, **648**.

- Bonnet-Laborderie, A. 989, 948.  
 Bonney, W. F. V. 898, 980.  
 Boquel 1083.  
 — A. 38, 950.  
 Borbély, S. 762.  
 Borchardt 1265.  
 — D. 950.  
 Borchegrevink 38, 68.  
 Bordier 670.  
 Borelius, J. 327, 880, 475, 490.  
 Borne, G. 300.  
 Bornemann, G. 301.  
 Bosanquet, W. C. 483, 487.  
 Boss 801, 814, 815.  
 Bosse 834, 842.  
 — B. 163.  
 Bosselini 340, 844.  
 — P. L. 688.  
 Bossi 630, 639, 865, 876, 896, 922.  
 — L. M. 688, 1075, 1079, 1151, 1172.  
 Boethouwers, H. 1083.  
 Boston, L. N. 525.  
 Botty, J. 950.  
 Botzong, R. 163.  
 Bouchacourt 1215.  
 — L. 1151, 1160, 1168, 1168.  
 — M. L. 670.  
 Bouchet, E. 704, 720, 808.  
 Boudey 537.  
 Boudreau, L. 818, 1181, 1193.  
 Bouffe de Saint-Blaise, G. 1030.  
 Bouglé 225.  
 Bouin, P. 1057.  
 Bouloumié, M. L. P. J. 1265.  
 Boumann, J. 1114.  
 Bourges 163.  
 Bourget, J. 504, 510.  
 Boursier 225, 229, 534.  
 — A. 3, 114, 163, 189.  
 Bousquet 804, 806.  
 Boussière 455.  
 Bouttiau 950.  
 des Bouwie, M. 670.  
 Bovée 204, 276, 277, 545, 594, 558, 630.  
 — J. W. 386, 408, 475, 478, 491, 496, 498, 504, 762, 799.  
 — W. 229, 537.  
 Bowen 225.  
 — W. 69.  
 Bowers, L. G. 136.  
 Bowremann, J. 38.  
 Boxberger, G. 1215, 1252.  
 Boyd 38, 128, 534, 538.  
 — F. N. 229, 241.  
 — S. 688.  
 Braatz, E. 69, 950.  
 Bradford, E. H. 1265.  
 Bragagnolo 295.  
 Braghiescu 622.  
 Bramwell 457.  
 Brand, A. T. 69.  
 Brandt 37, 69, 94, 123, 128, 327.  
 Brandweiner, A. 22.  
 Brant 537, 587.  
 Brauer, L. 704, 721.  
 Brault, J. 1215, 1262.  
 Braun 1265.  
 Braune, W. 1215.  
 v. Braun-Fernwald, R. 38, 60.  
 Braunwarth, A. M. 1114.  
 Bravo y Coronado 225.  
 Braye 108, 105.  
 Breeding, W. J. 1080.  
 Breinl, A. 1265.  
 v. Breitenberg, J. 736.  
 Brennecke 107.  
 Brenot, H. 643, 645, 1151, 1163.  
 Bretschneider 886, 1265.  
 Brettamo, J. 704.  
 Brettauer 12, 204.  
 — J. 136, 256, 260.  
 Breuer, R. 19, 36, 534, 896, 930, 1114, 1121.  
 Bréuss, G. 164.  
 Brewer, G. E. 504, 512, 517.  
 Brewis 186, 724, 784.  
 — N. T. 164.  
 Brickner, S. M. 279, 281, 1114, 1133.  
 van der Briele 558, 881, 1083.  
 Briens, C. 661.  
 Briggs 175, 541.  
 — H. 70, 136, 164.  
 — W. A. 950.  
 Briguel, P. 736, 744.  
 Brimi, C. L. 896.  
 Brindeau 724, 890, 939, 944, 1083, 1174.  
 — A. 705, 1215.  
 Brique, C. 176.  
 Broca, A. 1216, 1265.  
 Brocq 541.  
 — L. 1265.  
 Brodführer 220.  
 Brodhead, G. L. 950.  
 Broglio, O. 736, 1265.  
 Brohl 19, 136, 229, 246, 557.  
 Brokaw, A. L. 386, 391.  
 Brongersma, S. H. 1133, 1148.  
 Brook 547.  
 — H. W. 108.  
 Brooks, H. 341, 347.  
 Brophy, T. W. 1265.  
 Brothers 229, 1076.  
 — A. 131, 256, 261, 1202, 1205.  
 Brouha 164, 725.  
 Brous, K. 115, 120.  
 Brown 276, 277, 340, 354.  
 — F. T. 504.  
 — S. T. 458, 467.  
 — Th. R. 458, 464.  
 — V. L. 1265.  
 Brownson, J. J. 319.  
 Bruce 705.  
 — A. 804.  
 Bruder 886.  
 Bruel, M. 818.  
 Brüll, W. 855.  
 Brüning 670.  
 Brunn, F. W. 1265.  
 Brues 705, 723.  
 Brugsch 1286.  
 Brundage, A. H. 1110.  
 Buard 683, 695.  
 Bucco 318, 818.  
 Buchanan, L. 1216.  
 Bucura 38, 661, 665.  
 — C. J. 646, 650, 671, 674, 896, 935, 1216, 1248.  
 de Buck 19, 504.  
 Buckley 551.  
 v. Budberg-Bonninghausen, R. 656, 658.  
 Budin 279, 671, 804, 808.  
 — P. 609, 618, 705, 896, 939, 1070.  
 Bücheler 1216, 1239.  
 Bué 208, 762, 834, 1092.  
 — V. 725, 732, 921, 1083.  
 Bueri, P. 274.  
 Bühring 114.  
 Bürger 229, 1216, 1236.  
 — O. 6, 10, 37.  
 Bürkle 225.  
 Büttner 896, 937.  
 — O. 865, 871.  
 Buist 180.  
 — R. C. 951.  
 Bujnewitsch, K. 418, 433.  
 Bukojemsky 38, 56, 70, 95.  
 Bulcke 246, 340, 352.  
 Bullius 246, 569.  
 Bullock, A. E. 381.  
 Bumm 123, 127, 128, 603, 606, 865, 875, 896, 909.

Burckhard, G. 38, 70, 85, 204, 541, 593.  
 Burdinski, Th. 1266.  
 Burger 891.  
 — O. 1265, 1266.  
 Burghard, F. F. 812, 1185, 1200, 1266.  
 Burghelo 276, 277.  
 Burke, J. 1266.  
 Burlando, E. 150, 630.  
 Burnet, J. 951.  
 Burnett, E. C. 301, 310.  
 Burnier, L. 1282.  
 Burrage 97.  
 — W. L. 491, 498.  
 Burrell, H. L. 1266.  
 Burtenshaw, J. H. 12, 296, 951, 980, 1012.  
 Busch 136.  
 — F. 70, 89, 107.  
 Busse, O. 175, 896, 984, 1110.  
 Byers, J. W. 951, 987.  
 Byford 115, 208, 216.  
 Byl, J. F. 97, 100.  
 Byrne, W. L. 951.  
 Bywater, F. W. 1216, 1258.

## C.

Cabannes 1216.  
 Cabot 504, 511.  
 — A. T. 443.  
 — F. 319, 322.  
 — R. C. 951.  
 Cadore, F. L. 455, 457.  
 Caie, W. J. 951.  
 Caille, A. 443, 453.  
 Cairus 1165.  
 Calabet, A. 1216, 1257.  
 Calcagni, P. 622, 952.  
 Calderini, G. 6, 609, 656, 762, 818, 855.  
 Caldwell 7.  
 Calliari, C. 164.  
 Callari 70, 301.  
 Calmann 115, 120, 818, 865, 880, 891, 1076.  
 Calzolari, A. 295.  
 Cameron 1067.  
 — J. C. 818, 826.  
 — M. 136, 151.  
 de la Camp 1267.  
 Campbell 38, 65.  
 Campione, F. 279.  
 Canac-Marquis 458, 470.  
 Candela 405, 406.  
 Cansius, J. W. 762, 794.  
 Cantab, M. B. 1121.

Canton, E. 609, 619, 1266.  
 Capaldi, A. 107, 631, 636, 657, 688, 762, 1151.  
 Capdepon 541.  
 Caporali, R. 688, 834.  
 Carles 884.  
 Carli, A. 70.  
 Carlier 137, 504.  
 Carlton, J. C. 19.  
 Carmalt, C. 1083, 1089.  
 Carmichael, S. 229, 287, 256, 261, 896.  
 Carossa, H. 296.  
 Carrico, P. O. 897.  
 Carsten, J. H. 644, 1174.  
 Carstens 39.  
 — J. H. 70, 97, 99.  
 Carter, F. B. 1266.  
 Carton 631.  
 — P. 654, 655, 661, 666, 897, 931.  
 Carlsburg, W. 1216, 1257.  
 Caruso, F. 128, 204.  
 Casati 327.  
 Casper 419, 427.  
 — L. 300, 319, 326, 359, 360, 419.  
 Cassanello, R. 370, 372.  
 Cassape, N. 377, 378.  
 Castan 527.  
 du Castel 274, 275.  
 Castelli, E. 1152.  
 Caterina, E. 725.  
 Cathala, V. 736, 884.  
 Cathalin, F. 327, 329, 331, 336, 337, 386, 400, 419, 422, 437, 438, 458, 461.  
 Caturani 208.  
 Cavaillon 386, 443, 454.  
 — M. P. 137.  
 — P. 444, 452.  
 Cavalieri 39.  
 Cazalis, H. 1133.  
 Ceni, U. 834.  
 Cerecedo 39.  
 Cestan 952.  
 Chabannes 1030, 1054.  
 Chadwick, H. O. 458, 465.  
 Chaleix-Vivie 19, 84, 107.  
 Chambrelent 689, 692, 695.  
 Champetier de Ribes 1216, 1266.  
 Champion, G. S. 646, 649.  
 Chandellux 247, 504.  
 Chandler 528.  
 Chapin, H. D. 671.  
 Chapman, H. C. 1110.  
 Chapmann, H. W. 646, 736.  
 — R. W. 1152, 1170.  
 Chaput 39, 208, 213, 504.

Charles 804, 834, 865, 884, 888.  
 Charpy, J. 705, 722.  
 Charrier 137.  
 — A. 1282.  
 Chassevant, A. 952.  
 Chauve 554, 832, 883.  
 Chavane, A. 952.  
 Chavannaz 19, 137, 164, 541, 569.  
 — G. 363, 365.  
 du Chazaud, B. 331, 335.  
 Cheate, G. L. 375.  
 Cheinisse, L. 1266.  
 Cheron 1030, 1056, 1181, 1266.  
 Chetwood, Ch. H. 514, 516.  
 Chevallier 725.  
 — M. A. 288, 289.  
 Chevassu, M. 517, 525.  
 Chevreux, P. 1202.  
 delle Chiaje, S. 208, 528, 537.  
 Chiari, H. 1266.  
 Childe, Ch. P. 1266.  
 Chipmann, W. W. 646.  
 Chiron 804, 810.  
 Chismore, G. 491, 498.  
 Chloupek, E. 811, 1133, 1143.  
 Chopeman, A. H. 705.  
 Christ, H. 622, 897.  
 Christen-Nilson, H. 279, 1030, 1181, 1190.  
 Christoffersen, N. 834, 1181.  
 Christopholett 865, 879, 880.  
 Chrobak 124, 128.  
 Chundadse, E. 1133, 1139.  
 Church 661.  
 — H. M. 609, 1152.  
 Chute, A. L. 301.  
 Cimino, T. 387, 388.  
 Cistrier, E. 811, 1181, 1190.  
 Ciuti, G. 443, 453.  
 Cladburne 220.  
 Clairmont 327.  
 — P. 517.  
 Clapp 869, 872.  
 Claret 39.  
 Clark 39, 62, 549.  
 — J. E. 1216, 1233.  
 — J. G. 1133, 1148.  
 — S. M. D. 952.  
 Clarke, J. J. 1266.  
 Claude, H. 443, 450.  
 Claudius 204.  
 Clay, T. W. 1031, 1047.  
 Cleaves 164.  
 — M. 370, 374.  
 Clément 144, 550, 566.

- Clément P. 1279.  
 Clierio, J. 1083.  
 Clifford, M. 1216.  
 Clifton, E. 657.  
 Clivio, J. 370, 736, 1057.  
 Cnopf, J. 340, 844.  
 Coblentz, V. 952.  
 Coc, H. C. 1174.  
 Cocq 1174.  
 — V. 952, 1004.  
 Coe, H. C. 39, 53, 151, 161, 818, 952, 979.  
 Coen, G. 70, 256.  
 — K. 566.  
 Coester 897, 1211.  
 Cohen, F. S. 1216.  
 Cohn, C. 762.  
 — F. 533, 579, 1058.  
 — J. 419, 480.  
 — M. 1110, 1266.  
 — R. 229, 256.  
 — Th. 419, 434.  
 — V. 220.  
 Colavolpe 274.  
 Colceag 855.  
 Colceny 736, 749.  
 Colclough 631.  
 Coleman, W. 301.  
 Colomb, R. 1266.  
 Comby 291, 1133, 1266.  
 — M. 331.  
 Commandeur 865, 881.  
 Compaired 1266.  
 Condamin 19.  
 — R. 881.  
 Confalonieri, L. 631.  
 Congdon, C. E. 897.  
 Constantin-Daniel 387, 893.  
 Conte 726.  
 — G. 1124, 1120.  
 Contencin, L. 1181, 1200.  
 Convelaire 256.  
 Cook 204.  
 — P. H. 1031, 1041.  
 Cooke, J. 1266.  
 Coombe, R. 792.  
 Coplin, W. W. 1287.  
 Cordaro, V. 107, 137, 288, 561, 705, 763, 1076.  
 Corminas, E. 897, 952.  
 Cornil 541.  
 Corning 114.  
 de Cortejarena, F. 952.  
 Cortiguera, J. 952.  
 Costa, R. 107, 706, 754, 818, 1070.  
 da Costa, J. 138, 256, 319, 338, 1175.  
 la Costa 279.  
 Coston, H. R. 1031.  
 Cottell, H. A. 897.  
 Cotteril 557.  
 Cottet, J. 339, 844.  
 Cotton, A. C. 455.  
 Coudert 553, 597, 815, 816.  
 — E. 897.  
 Coudray, P. 952.  
 Courant 137, 256.  
 Courtade, D. 331, 836.  
 Cousin, C. 646.  
 Cousins, A. L. 609, 616.  
 — J. W. 609.  
 Couvee, H. 412, 417.  
 Couvelaire 114, 288, 289, 729, 823, 826, 1087, 1266.  
 — A. 644, 645, 1031, 1216, 1237.  
 Couvreur 541.  
 Cova 627, 1031.  
 — E. 631, 706.  
 Cox, J. J. 1266.  
 Cozzolino, O. 661.  
 Craemer, 1267.  
 Cragin, E. B. 1267.  
 Craig, D. 19, 30.  
 Cramer 671, 1267.  
 — H. 70, 91.  
 Cranwell, D. J. 1267.  
 Craven-Moore, F. 70, 91, 256.  
 Crawford, G. E. 541.  
 — J. L. 541.  
 Credé 953.  
 Crewdson, Th. 124.  
 Cripps 545.  
 Cristalli, G. 7, 288, 689, 754, 939.  
 Cristeanu, 137.  
 Cristofeletti 1076, 1081.  
 — R. 1181, 1193.  
 Cristol, 137.  
 Criwitz, C. 881, 883.  
 Croft 558.  
 — E. O. 137.  
 Croftan 517, 522.  
 Crofton, A. 504, 514.  
 Croisier 137.  
 Croom 1175.  
 Crosland, G. W. R. 1217, 1237.  
 Crossen 175.  
 — H. N. 332.  
 Croveti, E. 302, 310.  
 Crowell, H. C. 164.  
 Csery, J. 458, 464.  
 Csiky, J. 107.  
 — M. 70.  
 Cúe, H. C. 726, 732.  
 Cullen 137, 164, 204, 475, 491, 517.  
 Cullen, S. 319.  
 Cummins, H. A. 1031.  
 Cumston, Ch. G. 491, 1152, 1178, 1267.  
 — G. 220.  
 Cunningham, J. H. 443, 519, 524.  
 Currier, A. 39, 208.  
 — F. 230.  
 Curtis 220, 288.  
 — H. J. 164, 1267.  
 Cushing, H. W. 445, 1266.  
 Cuthbertson, W. 387, 401.  
 Cuzzi, A. 603, 627.  
 Czaplewski 1133, 1146.  
 Czempin, A. 137, 157, 367, 869.  
 Czerwenka 12, 18.  
 — K. 1031, 1055.

## D.

- Dalché 940.  
 — P. 4, 20, 31, 108, 193, 199, 202.  
 Dandolo, A. 1083.  
 Daniel 164, 230, 244, 247, 528, 712, 806, 839, 1036, 1076, 1095, 1156, 1216, 1266, 1267.  
 — C. 138, 154, 834, 841, 897, 1035, 1043.  
 — R. 953.  
 le Dantec, F. 70.  
 Darger, W. 274.  
 Darnell, B. W. E. 39, 58.  
 Darquier, P. 1031.  
 Darré 274, 275.  
 Dauber, H. 622, 624, 804, 834, 841, 897, 939.  
 Daunay 630, 638.  
 David 164.  
 — M. 1267.  
 Davidsohn, P. 1267.  
 Davidson, W. P. 953.  
 Davies 138.  
 Davis 661, 736, 747.  
 — E. P. 12, 953, 966, 1031, 1044.  
 — G. G. 1267.  
 Dawborn, R. H. M. 953, 975.  
 Dawnay, A. H. P. 1267.  
 Day, D. M. 455.  
 Deák, S. 897.  
 Deaver 39, 257, 268.  
 — J. 230, 243.  
 — J. B. 897.  
 Debeyre 145.

- Debove 940.  
 Decio, C. 609.  
 Degen, W. 1267.  
 Déguay 1217.  
 Deissler, W. 1217, 1245.  
 Dejardin, F. 124, 127.  
 Delabrosse, M. 897.  
 Delace 124.  
 Delacourt, E. 257.  
 Delagenière 763.  
 Delanglade 124, 127, 208, 282, 545.  
 — E. 1267.  
 Delannoy, A. V. L. A. 1267.  
 Delassus 556.  
 Delaunay, E. 448.  
 Delbecque, A. 1217, 1241.  
 Delbet 146, 158, 296.  
 Delépine 559.  
 Delestre 671.  
 — M. 1217, 1250.  
 Delétréz 138, 164, 763, 958, 1005.  
 Delfino 138.  
 Delfasse, C. 332, 336.  
 Deligny, L. 802.  
 Delore 549.  
 — H. 138.  
 v. Delphey, E. 7, 9.  
 Demain 124.  
 Demelin 652, 775, 818, 940, 947, 1181.  
 Demonus 230.  
 Denarié 834.  
 — A. 1182.  
 Deneffe 204.  
 Denis, P. 342, 347.  
 Dentler 706.  
 — W. 1268.  
 Dentu 137.  
 le Dentu 20, 80.  
 Denzinger, H. 517.  
 Depage, A. 953.  
 Derveaux, M. 39.  
 Deacamps, A. 39.  
 Descomps 251.  
 Descos 12, 15, 527.  
 Deseniss 138, 551.  
 Deshusses, L. E. 1268.  
 Deslandes 193, 200, 953.  
 Desnos 359, 363.  
 Dessau 671.  
 Deutler 39, 220.  
 Deutsch, E. 1133.  
 Devaux 138, 155.  
 Devé 39, 670.  
 — Ch. 609, 616.  
 Dewar 1182, 1189.  
 Dickinson 124, 818, 1076.  
 — R. L. 1133, 1142.  
 Dickmann, H. 443.  
 Dickson 247, 252.  
 Diehl 834, 853, 1067.  
 Dieke 1083.  
 Diel 541.  
 Dienst, A. 129, 706, 736, 744, 865, 874, 881, 1152, 1182, 1201, 1268.  
 Diepgen 533, 581.  
 — P. 1268.  
 Dieterlen, F. 108, 111, 1138, 1141.  
 Dietrich 282, 284, 644, 645, 661.  
 Dieulafoy, G. 20.  
 Dilger, W. 279, 281.  
 van Dillen, C. P. 622.  
 Dillnberger 70, 193.  
 — E. 755.  
 Dirmoser, E. 680, 684.  
 Dirner 834, 852.  
 — G. 671, 1152, 1158.  
 Disse, J. 300.  
 v. Dittel, L. 763.  
 Dobbert, Th. 115, 120.  
 Dobrotoworsky 320, 542.  
 Dobrowolski 257.  
 Doche 763.  
 Doctor, A. 257, 263.  
 — C. 419.  
 — K. 1133, 1144.  
 Döderlein 39, 59, 124, 128, 603, 763, 897, 906, 915, 1092, 1093, 1099, 1211, 1213.  
 Doering, P. 1268.  
 Doerner 1217, 1255.  
 Doganoff 542, 598.  
 Doléris 1031.  
 — J. A. 20, 33, 101, 102, 138, 230, 243, 257, 263, 475.  
 — J. P. 954, 995.  
 Dolinski 221.  
 Dollinger, J. 1217.  
 Dombrowsky, N. 1114, 1130.  
 de Domeniciis, A. 1114.  
 Donald 97, 108.  
 — A. 138, 1152.  
 Donath, J. 453, 464.  
 Donoghue, A. F. 816, 891, 893.  
 Dopler 412, 416.  
 Doran, A. 138, 151, 153, 257, 265, 385, 386, 1175.  
 — A. H. G. 138.  
 van Doren-Young 115, 120.  
 Dorland 1083.  
 Dornman, F. 891, 894.  
 Dorst, J. 514.  
 Dorven, S. 737.  
 Dost 1133.  
 Douglas 517, 525.  
 — A. 1268.  
 — J. 124.  
 — S. R. 383, 383.  
 Dowd 1268.  
 Dowell, R. 865.  
 Downes 204, 537.  
 — A. J. 7, 39, 419.  
 Downess 230.  
 Downs 706, 717.  
 Dreesmann 302, 313.  
 Drejer 834.  
 Dreman, J. 661, 669.  
 Drenkhahn 1268.  
 Drennan 194, 201.  
 Dresler 1268.  
 Dreyfuss 125.  
 Dreyssel 302, 312.  
 Driessen 1152.  
 Drobinsky, R. R. 302.  
 Druchbert 138.  
 — J. 387, 404.  
 Drzymalik 1073.  
 Dairne 376, 378.  
 Dubar 138.  
 Dubois 332.  
 Dubreuil, N. 1268.  
 Dubrissay, L. 891.  
 Due Dodon 278.  
 Duchenne, A. 419.  
 Duclaux, H. 517, 525.  
 Ducourthial, E. 1268.  
 Ducrocq, H. L. 954.  
 Dudgeon, L. S. 1217, 1253.  
 Dudley, A. P. 70.  
 — E. C. 3, 124.  
 — P. 39, 54.  
 Dühren, F. 1152.  
 Dührssen 3, 115, 121, 208, 215, 818, 825, 865, 876, 1076, 1084, 1089.  
 Dünmbier, L. 230.  
 Dützmann 804, 810, 897, 962.  
 — M. 12.  
 Dufougeré, W. M. B. 20.  
 Dufour 443, 453.  
 Dugan 385.  
 Dugue 940.  
 Duhot 332, 340, 354.  
 Dujour, R. 1268.  
 Duke, A. 108, 113.  
 Dukelski, W. J. 1133, 1134, 1149, 1150.  
 Dullin, E. 1268.  
 Dumas, A. 1152.  
 Dumons 763.  
 Dumont 114, 114, 115.



Dun 836.  
 Duncan 164.  
 — W. 247, 367.  
 Dunème, L. 661.  
 Dunlop, H. M. 1268.  
 Dunning 115, 534.  
 — H. 230.  
 Durán, C. 1268.  
 Durand 188.  
 Durant, H. 39, 65, 221.  
 Durante 234, 1223, 1224, 1268.  
 Duret 954, 1004.  
 Duroux 542.  
 Duthil 940  
 Duval, P. 303, 317.  
 Duvergey, A. M. J. 302, 317.  
 Dwight, E. W. 1110.

**E.**

Earle, F. B. 763.  
 Eberhart, F. 70, 139, 551.  
 Ebert, H. 888.  
 v. Ebner 71, 528.  
 Eckart, O. 1067.  
 Eckert, J. 978.  
 Eckstein 152, 204.  
 — H. 71.  
 Edebohis 865, 880.  
 — G. M. 71, 124, 127, 443, 447, 448.  
 Eden 1268.  
 — T. W. 152.  
 Edgar 204, 553, 881.  
 — J. 247, 603, 607.  
 — J. C. 897, 915, 954, 976.  
 Edge 152, 554.  
 — F. 115, 124, 1202.  
 Edgeworth, F. H. 1268.  
 Edhem, J. 855, 861.  
 Editorial 954.  
 Efron, R. 1268.  
 Eglauer, H. 1134.  
 Ehmke, U. 1268.  
 Ehrendorfer 534, 1084.  
 — E. 681, 688.  
 Ehrenfest, H. 657.  
 Ehrenfreund, F. 22, 143, 160, 230, 475, 480, 1175.  
 Eichberg, J. 39.  
 Eichengrün, A. 71.  
 v. Eiselsberg, A. 20.  
 Eisenberg, J. 7, 230.  
 Eisert, H. 517, 524.  
 Eisner, G. 1268.  
 Ekgreen 7.

Ekstein 609, 621, 818, 1182.  
 Elbrecht 954.  
 Elder, W. 1081, 1054.  
 Elischer, J. 71, 763.  
 El-Khaden, S. 1217, 1261.  
 Elliesen 387, 394.  
 Elliot, A. M. 1268.  
 Ellis, H. 71, 1114.  
 Elmgreen, E. 453, 470.  
 Elmslie, R. C. 898.  
 Elschner 834.  
 Elsner, S. L. 419, 431.  
 Ely 537, 586.  
 — A. H. 840, 844.  
 — J. D. 71.  
 Emanuel, R. 230.  
 Emery, M. 97, 100.  
 Emmet 542.  
 — U. E. 726, 733.  
 Enderlen 328, 329.  
 Engel, S. 71.  
 Engelbreth, C. 302, 310.  
 Engelmann 194, 195, 609.  
 — F. 7, 71, 737, 750.  
 Engels 954.  
 Engliach, J. 363, 364, 376, 378.  
 Engstroem, O. 39, 50, 320, 458, 461, 631, 1114.  
 Eon 288.  
 Eppinger 504, 834, 843.  
 Epstein, A. 291, 298.  
 Eras, G. 1269.  
 Erb, E. 1115, 1129, 1131, 1143.  
 d'Erchia 1073.  
 Ercklentz, W. 955.  
 Erdmann, J. F. 505.  
 Eremia, D. 420, 438.  
 Erhard, C. 763.  
 v. Erlach, H. 71.  
 Erlanger 71.  
 Erskine, A. 644.  
 Escande, P. 1152, 1166.  
 Escherich 1217, 1269.  
 Eshner 514, 515.  
 Esmann 855.  
 Esmonet 222, 529.  
 — Ch. 1280.  
 Essen-Moeller, E. 627, 804, 1067, 1084, 1088.  
 Esserteau, J. P. L. A. 302.  
 Essiemont, A. J. 1269.  
 Estes 763.  
 Ethier, A. 955.  
 Etienne, G. 898, 930.  
 Ettingshaus 884, 885.  
 — J. 1152, 1160.  
 Eulenburg, A. 20, 26, 681, 686, 1115.

Eurén, A. 1175.  
 — S. 547.  
 Evans 764, 1269.  
 Evelt, W. 39, 71, 85, 164.  
 Eversmann, J. 1217, 1243.  
 Everitt, F. B. 381.  
 Everke 818, 833, 834, 1182, 1202.  
 Evoli, T. 865.  
 Ewald, L. A. 116.  
 Ewing, J. A. 1269.  
 Exner 40, 64, 71.  
 Eymann, O. 406, 408, 412.  
 Eynard 320, 324.

**F.**

del Fabbro 631.  
 Fabre 670.  
 — M. 662.  
 — S. 1217, 1246.  
 Fabricius, J. 71.  
 Fabris, A. 103, 107.  
 Faehnrich, B. 221.  
 Fairbairn, J. S. 139, 155, 1031.  
 Fairchild, D. S. 40, 499, 501.  
 Falk 130, 1152, 1207, 1217.  
 — E. 72, 90, 302, 309.  
 Falkner 288, 289.  
 — A. 72.  
 Fanoni, A. 955, 1026.  
 Fargas 554.  
 — A. 230.  
 Fargin-Fayolle, P. 863, 365.  
 Fasola, G. 318, 318.  
 Faure 139, 157, 208, 215, 247.  
 Fauverghe 230.  
 — M. 344, 352.  
 Favell 554.  
 — R. 882.  
 Fawitzky, A. P. 483, 489.  
 Fazembat, A. 1111.  
 Feaser, N. S. 866, 881.  
 Federici 940.  
 Fedoroff 204.  
 Fedorowitsch-Weber 834, 853, 1093, 1104.  
 Fedorowski, M. 406, 410.  
 Feer 1269.  
 Fehling 40, 59, 257, 297, 299, 563, 566, 652, 652, 953, 969, 1067, 1068, 1069, 1115, 1126.  
 Feibes, E. J. 72, 91.  
 Feinberg, B. J. 1115.  
 — H. 681, 687.  
 — L. 72.

- Feis, O. 955, 1007.  
 Feldman, B. M. 1182.  
 Feldmann, S. L. 297, 298, 455, 1115, 1126.  
 Feldmann-Fischer 72, 1202.  
 Feleki, H. 320.  
 Felhoen, R. 340, 353.  
 v. Fellenberg, R. 40, 56, 208, 212, 247, 1175.  
 Fellner, O. 13, 14, 20, 82, 101, 236, 238, 610, 618, 619, 646, 654, 737, 747, 764, 788, 882, 884, 1152.  
 Fels, H. 475, 481.  
 Fengler, H. 370, 373.  
 Fenomenow 78, 92, 247, 288, 834.  
 Fenwick 534.  
 — E. H. 320.  
 Ferenczi, S. 707.  
 Ferguson 221.  
 — A. H. 444, 449, 450.  
 — J. H. 20, 33, 40, 62, 97.  
 — R. 1115.  
 Fernández 376, 378.  
 Fernuni, G. V. 707.  
 Ferranini, G. 420.  
 — L. 340.  
 Ferraresi, P. 320, 325.  
 Ferrari 631, 1093.  
 — P. L. 103, 106, 139, 646, 890.  
 — T. 40, 646.  
 Ferré 1084.  
 — H. 834.  
 Ferreux 20.  
 Ferri, A. 737, 804.  
 Ferroni 247, 254.  
 — B. 755.  
 — C. 707.  
 — E. 547, 595, 610, 671, 689, 764, 794, 836, 1058, 1163.  
 le Ferte, D. 1275.  
 Fessler 955.  
 Fettweis, A. 622, 625, 898.  
 Fewrick, B. 139.  
 v. Fick 40.  
 Fiedler, M. 1032.  
 Fieux 131, 763, 764, 769, 818, 856, 863, 1032.  
 — G. 631, 634, 1058.  
 Figuiera 116, 122.  
 — Ch. 1175.  
 Findley, P. 194, 202, 247, 254, 737, 742.  
 — W. H. M. 116.  
 Finkelstein 1217.  
 — O. 491, 495.  
 Fiori 412, 416.  
 Fiori, P. 247.  
 Fisch 175.  
 Fischer 387.  
 Fischler 1269.  
 Fish, E. F. 230.  
 Fitch 291, 302, 314.  
 — W. E. 72, 90.  
 Fjodorow 370, 370.  
 Fleischlen 554, 561.  
 — N. 165, 188.  
 Flambart, A. 610.  
 Flamin 340.  
 Flandrín 955.  
 Flatau 40, 97, 208, 212, 276, 277, 279, 302, 307, 557, 563, 1084.  
 Fleck 737, 748.  
 Fleischl, L. 866.  
 Fleischmann 40, 221.  
 — A. 1058.  
 — C. 175.  
 Fleisch 545.  
 — M. 1134, 1143.  
 Fletcher, W. J. 1152.  
 de Fleurian, M. O. H. 1269.  
 Fleux, L. 276.  
 Fliess, W. 20, 194, 197.  
 Flynn 1269.  
 Fochier 1269.  
 — M. A. 886, 841.  
 Foerster, F. 139.  
 — W. 72, 87, 208, 212.  
 Foges, A. 297, 298, 1115, 1121, 1127.  
 Foisy 331.  
 — E. 955.  
 Fontanié, J. 514, 516.  
 Fonyó, J. 707, 804.  
 Forcart, R. 340, 345.  
 Fordyce 549, 566.  
 Forel, A. 1134.  
 Forsell 124, 128, 491, 497.  
 Forssell, H. 233, 234, 359, 361.  
 Forssner, G. 483.  
 Fortescu-Bricdale, J. M. 955, 1025.  
 Fortin 139.  
 Fortineau 443, 453.  
 Fortun 545.  
 — E. 12, 332, 335, 1269.  
 Forthergill 507, 866, 886.  
 — W. E. 940, 941, 1269.  
 Foulerton, A. G. R. 898, 922.  
 Fouquet, Ch. 20, 31.  
 Fournier 230.  
 — A. 257.  
 — C. 3.  
 — L. 491, 497.  
 Fowler 230.  
 — E. B. 955.  
 le Foyer 1135.  
 Fraenkel 124, 127.  
 — C. 72, 84.  
 — E. 370, 375, 737, 750, 804, 808, 1153, 1158, 1163.  
 — F. 505.  
 — L. 97, 194, 195, 205, 533, 577, 631, 642, 764, 804.  
 — M. 1269.  
 Franceschetti, L. S. T. L. 1217, 1243.  
 Francine 221.  
 Francis, A. E. 226.  
 Franck, A. 888.  
 — E. 444.  
 François, M. 671.  
 François-Dainville 288.  
 Frangenheim 549, 595.  
 Frank 233, 234, 955, 1093, 1175.  
 — E. 340, 352.  
 — F. 40, 124, 152, 610, 615, 726, 732, 733, 1153, 1169, 1175, 1203, 1210, 1217, 1269.  
 — L. 819, 825, 1032, 1175.  
 Franko, G. 279.  
 Frankenberger, P. 1269.  
 Frankl, O. 230, 551, 671, 674, 1058, 1062, 1134, 1139, 1218, 1243.  
 Franklin 257.  
 v. Franqué, O. 30, 65, 72, 103, 106, 103, 113, 139, 175, 610, 836, 855, 1073, 1182, 1192.  
 Franta 257.  
 Franz 764, 787, 1269.  
 — K. 40, 41, 61, 165, 186, 203, 219, 387, 399, 400.  
 Franzk 526.  
 Fraser 1182, 1197, 1269.  
 — N. 819.  
 Fraut 882.  
 Frazier 446.  
 — C. 444, 453.  
 Frederic 644.  
 Frederick, C. C. 140, 159, 230, 242.  
 Frédéricq 116, 387, 403.  
 Fredet 276, 288.  
 Freemann, L. 1270.  
 Freiberg, A. H. 1270.  
 Frenkel, M. 898.  
 Fresson, H. 129, 130.  
 Freudenberg, A. 320, 326, 340, 354, 358, 514.

Freund 1270.

— H. W. 140, 203, **214**,  
764, **796**, 819, **833**, 1034.

— R. 1067.

— W. A. 20, 72.

Freyer, E. 517.

— M. 1182, **1201**.— P. J. 370, **371**, 387,  
**397**.

Friedemann 866, 876.

Friedlaender 302, **314**.— G. 41, **64**, 67.v. Friedlaender, F. 297,  
**296**, 1115, **1127**.

Friedland, S. L. 1270.

Friedmann, L. 1134, **1140**.— M. 332, **334**.

Friedrich, W. 221.

Frien, W. 475, **482**.

Frieser, J. W. 956.

v. Frisch, A. 307.

Fritsch 41, **50**, **63**, 124,  
610, **613**, **614**, 764, **799**.1111, **1113**.

— E. 3.

Frölich 1136, 1270.

Froin, G. 21, 515.

Fromme, F. 882, 1182.

Frommer, J. 764.

— V. 72, **87**, **94**, 205,  
406.

Frost, W. E. 866.

Frühinsholz 866

— A. 689, **708**, 893.Fuchs 302, **312**, 646, **834**,  
**885**.

— A. 1115.

— E. 430, **347**.— H. 72, **85**, **89**, 108, **111**,  
1115, 1153, **1159**.

Fuchsberger, J. 1270.

Fuchsig, E. 1270.

Fürbringer 956.

— P. 499.

Fürst, M. 341, **358**.Füth, H. 20, **31**, 72, 73, 88,  
140, 406, **409**, 554, 632,765, **784**, **788**, 819, 956,  
**974**, 1182, 1203.

Fuller, K. 20.

Funck M. 956.

Funcke 140, **161**.

Funke 387, 1270.

— A. 247.

— E. 129, 1182

Funkenstein 40.

le Fur, R. 342, **350**, 492,  
**498**.

Fyfe, W. W. 1270.

## G.

Gabail, R. 1270.

Gache, S. 836, **841**, 1270.

de Gaetano 208.

Gage-Day, M. 20.

Gaget 165.

Gairdner 1076.

Galabin 140, 165, 737, 765,  
790.

— A. L. 3. 176.

Galeazzi R. 765.

Galeotti, G. 318, **318**.Galewski 1134, **1145**.Galland-Gleize 505, **512**.

Gallant, A. E. 956.

— E. 657.

Gallatia 411, **411**, 819.Gallavardin, L. 1218, **1245**.

Galli-Valerio, B. 956.

Galtier 1218, 1270.

Galton, J. H. 1175.

Galusser 387.

Galvagno 73.

Gans, S. L. 302, **313**.

Garceau 208.

— E. 387, **396**, 483, **489**.Gardini, P. L. 657, **662**,  
898.

le Gargam, L. 73, 87.

Garnier, E. 1270.

Garrat, J. M. 41.

Garre 205, 297, **299**, 420,  
438, 1058, **1063**, 1115,  
1123.Garrigues, H. J. 603, **607**.

Gascheau 542

Gatti 505, **512**.

— A. 1270.

— G. 209

Gattorno, S. 526, **526**.

Gauchéry, P. 1211.

Gauchier, 1153, **1158**.

Gauckler 140.

Gaus, F. 646, 671.

Gauss 891, 1218, **1242**.— C. J. 610, **622**.Gebhardt, C. 124, 610, **614**.Geiger C. G. 108, **118**.

Geissendoerfer, G. 956.

Geisthoevel 554.

Geldner 528.

Gélibert 1179.

Gellhorn 291, **291**, 804810, 1153, **1165**.

Gelli 108, 140, 895.

Gelpke 549

Gemmell 529.

Georgii 1143, **1141**.

Gérard, E. 300.

Gérandie, P. 341, **353**.

Gershel, M. A. 1134.

Gerst 631, **696**.

Gerstenberg 73.

Gersuny 124, 127, 209, 217,  
283, **284**.

Gerzabek, L. 836.

Gessner 884, 1270.

Geyl 566, 765, 957, 1115,  
1181, 1175.

— A. 101, 297.

Ghazarossian 537.

Ghecchi, A. 632, **641**.

Ghezzi, A. 765, 804.

Ghillier 1270.

Gianella, G. 1270.

Gibb 205, 557, 836.

— D. W. 1271.

Gibbons, R. H. 444, 458,  
469.

Gibson 552, 765.

— Ch. L. 491, 499, 505.

Giffard 1070.

Gigli 689, 1093, **1105**, **1107**.— L. 836, **853**.

Giglio, G. 140.

Gignoux J. E. 141.

Gilbert 662.

Gillespie, W. 888, **889**.

Gillet 505.

— F. 1218, **1229**.

Gillet 505.

— F. 1218, **1229**.

Gillite, H. J. 296.

Gilley, H. W. 957.

Gilliam, T. D. 957, **981**.Gillot, J. 141, **158**.

Gillmore, R. T. 20.

Gilmann, W. R. 836.

Giltay 557.

Ginsberg 194, **200**.

Ginsburg 101, 1153.

Gioelli, P. 248.

Giordano 458, **473**, 514, **515**.

Giorgi 707.

Girandean 49, 224.

Girard, J. L. M. 20.

Giroin, J. J. 819

Girvin, J. H. 1182, **1196**.

Giulini 1271.

Glaenzel, K. 73.

Glasner, J. 836.

Glasson 547.

Gleiss 1271.

Glinks, L. K. 1218, **1246**.Glitsch 957, **992**.Gluckner 165, **187**, 542,559, 566, **593**, 1134, **1140**.

Gluskin, J. 856, 890.

Gmeiner, J. 1182.

- Godart 564.  
 Godskenen, N. 689.  
 Goebel 726, 816.  
 — C. 383, 888.  
 Goebell, R. 420, 426.  
 Goedhuis, J. 20.  
 Goelet, A. H. 21, 28, 73,  
 116, 120, 141, 458, 466,  
 469, 471, 472, 475, 479,  
 480, 526.  
 Goenner 1078.  
 — A. 1153, 1172.  
 Goepel 957.  
 Goerges, Th. 671.  
 Goette 557.  
 Goetz, L. 283, 285.  
 Goetze, A. 866.  
 Goetzal, A. 341, 856.  
 Goetzl 491, 495.  
 Goffe 550.  
 — J. R. 41, 116, 120, 1115,  
 1125.  
 Gohndorf 141.  
 Goinard 1084.  
 Goldberg 7, 1115.  
 — B. 341, 845, 856.  
 Goldenstein 101.  
 — J. 1182.  
 Goldner 116, 231.  
 — S. 819, 827, 1271.  
 Goldreich 1218.  
 Goldschmidt 341, 847.  
 — M. 1134, 1139.  
 Goldspohn 41, 205, 231, 239.  
 — A. 957.  
 Goldstein 530.  
 Goldthwaite, J. E. 1093.  
 Goldzieher, W. 1271.  
 Golowin, S. 1271.  
 Gomez, R. 73.  
 Gontscharow, G. 376.  
 Good, C. A. 505, 514.  
 — W. H. 1218, 1249.  
 Gordon, A. K. 940, 941.  
 — T. E. 458, 466.  
 Gore-Gillon, G. 41, 231.  
 Gorochow, D. 1271.  
 Gorodischtsch 420.  
 Gosselin 231.  
 Gosset, W. B. 652.  
 Gossrau, G. 1153, 1161.  
 Góth, L. 21, 73, 124, 566,  
 707, 726, 819, 1153, 1164.  
 Gottschalk 166, 209, 215,  
 529, 1068, 1069, 1231.  
 — A. 835.  
 — R. 1111.  
 — S. 103, 106, 108, 112,  
 141, 166, 652, 653, 654,  
 657, 805, 888, 1153, 1165.  
 Gouillon 341, 354.  
 Gould, A. H. 302, 309, 388,  
 894, 1134, 1148.  
 Goullioud 97, 559.  
 Gouraud 412, 416.  
 — F. X. 899.  
 Gourdon, M. 21.  
 Gormand, H. 957.  
 Govin 755.  
 Grabi, H. 726, 805, 806.  
 Grabié, R. 1182, 1201.  
 Grabley, A. 1203.  
 Grad, H. 141, 940, 944.  
 Gradenwitz 836, 853, 1093,  
 1109.  
 — R. 73, 87, 97, 116, 120,  
 535, 1115, 1130.  
 Graefe 116, 119, 554.  
 — M. 726, 734, 1176.  
 Graf, F. 406, 406.  
 Graham 546.  
 — W. 562.  
 Grandin 116.  
 — E. H. 765, 957, 979.  
 Granstroem, K. 856.  
 Grant 231.  
 Grasset 505.  
 Gratiot, J. 1218.  
 Graves, G. H. F. 1271.  
 — W. P. 135.  
 Greeff, J. G. W. 1271.  
 Green 1084.  
 — Ch. M. 957.  
 Greene, D. C. 1218.  
 — R. H. 341, 847.  
 Greife 12.  
 — G. 302, 1134, 1147.  
 Greig 205.  
 Gren, P. 707.  
 Grenet 418.  
 Grickoff, A. J. 1183, 1193.  
 Gries, M. 73.  
 Griffith 385, 886, 1218, 1254.  
 — F. 1153.  
 — T. 1271.  
 — W. S. A. 644, 1153, 1158.  
 Griffon, V. 505, 514.  
 Grim, D. S. 420, 433.  
 Grimm, H. 505.  
 Grimsdale 194, 542, 592.  
 Grisel 1271.  
 Griziotti 1073.  
 Groenouw 671.  
 Grohe, B. 444.  
 Gross, A. 1271.  
 — G. 141, 342, 852.  
 Grosse 205, 320, 326, 838,  
 1073, 1076, 1081, 1183,  
 1196.  
 — A. 819, 829.  
 Grossmann 899, 963.  
 — F. 1271.  
 Groves 302, 317.  
 Grube 811.  
 — H. 41.  
 Gründler, W. 805.  
 Grulich 856.  
 — C. 1153, 1165.  
 Grusdew 41, 405, 405, 533,  
 582.  
 Guégo 1218, 1232.  
 Guelmi 209.  
 — C. A. 689.  
 Guenard 124.  
 v. Guerard 116, 121, 866,  
 1203, 1209.  
 — H. 458, 467, 819, 825.  
 Guérin, A. 958.  
 Guérin-Valmale 131, 133,  
 726, 737, 749, 856, 858,  
 899.  
 Guès, M. 231.  
 Guiard 444.  
 — F. P. 303.  
 Guibal, P. 500.  
 Guicciardi 886, 1093.  
 Guilloz 957.  
 Guinard 552, 554, 882, 883.  
 Guiranden, Th. 737, 753.  
 Guisy, B. 381.  
 Guiteras, R. 444, 450, 455,  
 457, 459, 472.  
 Guizetti, P. 958.  
 Gummert 103.  
 Gunkel 1271.  
 Gurd, A. E. 1032.  
 Gurney, J. J. 1153, 1158.  
 — W. 257.  
 Gussakow, L. A. 1218,  
 1230.  
 Guthrie, J. R. 459, 469.  
 Gutkind 1271.  
 Gutierrez, E. 406, 410, 535.  
 Guttwein, V. 116.  
 Guyon, F. 300, 320, 327,  
 416, 376, 505, 509.  
 Guyot 276, 277, 1271.  
 Guzzoni degli Ancarani, A.  
 603, 646, 707, 856, 886.

## H.

- Haagen, M. 811, 816, 817.  
 Haberer, H. 1272.  
 Hadlich, R. 1272.  
 Haeblerlin 1115, 1124.  
 Hagenbach-Burckhardt, E.  
 1218.  
 Hagens 766.

- Hagmann 1085, 1068.  
 — J. 805, 809.  
 Hahl 1065, 1066.  
 — C. 836, 851.  
 Hahn 231, 240.  
 — E. 459, 462, 470.  
 — J. 41, 57.  
 — W. 766, 788, 899, 980, 1153, 1172.  
 — W. 627, 689, 698.  
 Haig, F. 141, 165.  
 Haim 1272.  
 Haines, W. S. 1111.  
 Halban, J. 21, 84, 124, 126, 209, 215, 279, 281, 297, 298, 303, 381, 382, 388, 400, 610, 1115.  
 Halbron, P. 475, 479.  
 Hall 542.  
 — C. L. 1032.  
 — J. N. 1272.  
 — R. B. 459, 468, 766.  
 Hallé, N. 491, 493.  
 Hamburger, A. 332.  
 Hamm, A. 899.  
 Hammer, F. 74, 165, 187, 622, 625, 805, 892, 893, 958, 1211, 1214, 1218, 1219, 1252, 1272.  
 — W. 1219, 1252.  
 Hammerschlag 124, 127, 866, 879, 1076, 1080, 1183, 1193.  
 Hammes, Th. 73.  
 Hammesfahr, A. 958, 975.  
 Hammond 194, 200.  
 — J. 248, 866.  
 — L. J. 1032.  
 Hamonic 341, 350.  
 Handfield-Jones 1076.  
 — M. 727, 785.  
 Handley 226.  
 — S. 766, 794.  
 — W. S. 141, 248 253.  
 Handtke 108, 110.  
 Hanley, L. G. 21.  
 Hannequin, H. 899.  
 Hansemann 370, 375.  
 — v. 74, 689, 692.  
 Hansen, P. H. 492, 494.  
 — P. N. 165, 166.  
 Hanson, E. 727.  
 Hantke 74, 88.  
 — R. 1203, 1208.  
 Harbinson, G. C. R. 1032.  
 Harbitz, F. 1219, 1233.  
 Harden, A. S. 1219.  
 Hardy 899.  
 — F. W. 383, 388.  
 Hare 97.  
 Hare, H. A. 958.  
 Harpa 766.  
 Harriehausen, L. A. 1272.  
 Harrington, Ch. 959.  
 Harris 248, 766, 836, 1094.  
 — M. L. 517, 523.  
 — Ph. A. 74, 89, 231, 1115.  
 — W. 1219, 1244.  
 Harrison 505, 508, 518.  
 — G. T. 152, 819, 866, 1176.  
 — R. 376.  
 — S. T. 959.  
 Hart 537.  
 Hartig, E. 940.  
 Hartje, A. 328, 1272.  
 Hartley, F. 370, 373.  
 Hartmann 341, 344, 359, 406, 409, 554, 1116, 1127.  
 — H. 12, 17, 73, 209, 218, 257, 297, 299, 300, 320, 420, 437, 517, 525, 727.  
 Hartog, C. 74, 86.  
 Hartwig, C. 517.  
 — M. 483, 487.  
 Hartz, A. 627.  
 Hashimoto, Z. 1058, 1063.  
 v. Hassel 41.  
 Hasslauer 74, 205.  
 Haultain 104, 141, 142, 159, 166, 585, 587, 555, 1176.  
 — F. W. N. 152, 176.  
 Haun, R. G. 646.  
 Haupt 257, 264.  
 Haushalter 959.  
 Hausmann, J. 406, 410.  
 Hausson, A. 662, 1032.  
 Haven 1085, 1088.  
 Hawkes 1272.  
 Hawkins-Ambler 176.  
 Hawley, N. J. 116.  
 Hawthorne 890.  
 — C. O. 1272.  
 — E. S. 1154.  
 Hayd 257, 265.  
 Haymann 1272.  
 Hebting, J. 363, 364.  
 Hedman, K. 1272.  
 Heelas, W. W. 1219, 1258.  
 Heffinger, A. C. 41.  
 Hegar, A. 21, 85, 297, 529, 571, 610, 755, 758, 1116.  
 — K. 811, 815, 1183, 1195.  
 Heidemann 166.  
 Heiberg, P. 1219, 1228.  
 v. Heideken, C. 622, 625.  
 Heidenhain 1219, 1231.  
 Heilbronn, J. 455.  
 Heilmaier 899.  
 Heimann, E. A. 1219, 1261.  
 Heimerdinger, K. 1058, 1063.  
 Heine, S. 142.  
 Heinen, W. 166.  
 Heinrich 707.  
 — E. 166.  
 Heinricius 41, 889, 921.  
 Heinsius, F. 166, 188, 546, 595, 766, 784, 796.  
 Heitz 540.  
 Hektoen, L. 1272.  
 Helbing 1272.  
 Hellendall 1272.  
 Heller, A. 1219, 1243.  
 — C. 341.  
 — O. 960.  
 Hellier, J. B. 97, 176, 707, 805, 1272.  
 Hellsteen 41, 552.  
 Helme 142.  
 — A. 866.  
 — T. A. 152.  
 Helnie, T. A. 176.  
 Henckel, H. 889.  
 Hengge, A. 21, 297, 866, 870, 1116, 1124.  
 Henkel, M. 652, 654, 805, 836, 847.  
 Henneberg, R. 1272.  
 Hennicke 1203.  
 Hennig, C. 1272.  
 Henriesson, B. A. 341.  
 Henriot, J. 74.  
 Henrotin 727.  
 Henry, J. N. 459.  
 Henze 866, 879, 1076.  
 Hepner, E. 341, 352.  
 v. Herczel, E. 376, 459, 475.  
 Herescu 420, 438, 444, 447, 459, 505, 518.  
 v. Herff, O. 411, 836, 960, 990.  
 Herrgott 866.  
 Herman, G. E. 3, 194, 728, 1176, 1219, 1260.  
 — E. 257, 265, 882.  
 Hermann 647.  
 Hermes 21, 33.  
 Hermosa, A. 960.  
 Herring, H. T. 370, 372.  
 Hertwig, O. 1058.  
 Herweg 124.  
 Herz, E. 129, 1073, 1183, 1201.  
 — L. 142.  
 Herzberg 672.  
 Herzfeld, K. A. 142, 157.  
 Herzog, J. 1219, 1238.  
 — M. 766, 791.  
 Heubner 503, 1219.

- Heuking, E. 1272.  
 Heusner 320.  
 Heuss 341, 357.  
 Heussy, W. 1032.  
 Heveroch, A. 1273.  
 — J. 1280.  
 Hewetson, J. T. 1273.  
 Hey-Groves 142, 167.  
 — W. 167.  
 Heyn 737, 753, 1219.  
 Hibbs, R. A. 1273.  
 v. Hibler, E. 388, 394.  
 Hickling, D. P. 142.  
 Higgus 1077.  
 Hijmans van den Bergh,  
 A. A. 420, 435.  
 Hildebrand 882.  
 — O. 367, 368.  
 Hildebrandt 837, 848, 890,  
 1094, 1183, 1191, 1251.  
 Hill 950, 1026.  
 — R. C. 411, 411.  
 — R. S. 97.  
 Hillier, J. B. 1273.  
 Himmel, J. 1134, 1147.  
 Hind 385, 386.  
 Hink 627.  
 Hinterberger, A. 74.  
 Hinterstoisser, H. 142, 157.  
 Hintner 1273.  
 v. Hippel 74.  
 Hippus 672.  
 Hirigoyen, L. 1183, 1202.  
 Hirsch 48, 57, 1273.  
 Hirschberg, L. K. 899.  
 Hirschfeld, M. 1116.  
 Hirschfelder, J. 632.  
 Hirschl 291, 293, 672.  
 — H. 708, 723, 1219, 1247.  
 Hirst, B. C. 3.  
 Hirt 167.  
 — A. 320, 323.  
 — E. 332, 333.  
 Hirth, L. 518, 525.  
 Hitschmann 74, 167, 180,  
 603, 608, 632, 647, 690,  
 702, 738, 745, 746, 767,  
 856.  
 Hoche 167, 176, 248.  
 Hochhaus 42, 475, 1032.  
 Hochheim, K. 1219, 1233.  
 Hochsinger 1219, 1254.  
 Hock, A. 303, 309, 420,  
 489.  
 Hodara, M. 526.  
 Hodgson 248.  
 Hoehne 82, 97, 805, 808.  
 — F. 900, 938.  
 — O. 972, 975.  
 Hoenck 21, 81.  
 d'Hoenens 420, 424.  
 Hoerning 1111.  
 Hoerrmann, A. 1273.  
 v. d. Hoeven 116, 123.  
 Hoffbauer 280, 281.  
 — J. 960, 1028, 1058, 1063.  
 Hoff 231.  
 Hoffa 459.  
 Hoffmann, A. 280.  
 — M. 1273.  
 — R. 12, 18.  
 Hofmann 98.  
 — A. 303, 307, 1116, 1180.  
 — C. 74, 85.  
 Hofmeier 42, 59, 74, 248,  
 622, 623, 837, 855, 856,  
 862, 1073, 1154, 1178,  
 1183, 1191, 1219, 1251.  
 Hofmeister, F. 381.  
 Hogge 434.  
 Holitscher, A. 960.  
 Holländer 483, 486.  
 Holland, G. W. 1154, 1171.  
 Hollweg 1154, 1168.  
 Holmes, R. 856.  
 — R. W. 75, 1077.  
 Holmsen, F. 900, 924.  
 v. Holst, M. 767.  
 Holt, E. 1220.  
 Holz 7.  
 Holzapfel 1053, 1063, 1154,  
 1170.  
 Honan, W. F. 960.  
 Honneth, A. 500, 503.  
 van Hoosen, B. 173.  
 Hopkins, G. G. 167.  
 — S. R. 1273.  
 Hopmann, E. 1033, 1041.  
 Hoppe, W. 1273.  
 Horac, A. 837.  
 Horand, R. 296, 296, 1134,  
 1142.  
 Hornborg, A. F. 518, 523.  
 Horne, A. J. 152.  
 Horoszkiewicz, S. 1218,  
 1220, 1246, 1253.  
 Horrocks 176.  
 — P. 805, 960.  
 Hoshall, J. L. 940.  
 Hotchkiss 1273.  
 de Hough, G. N. 690, 120,  
 1209.  
 Houghton, A. M. 1154.  
 — H. A. 900.  
 Howitz, O. 303.  
 Hoyle, J. C. 1220, 1258.  
 Hudovernig, K. 1185.  
 Hue, S. 129.  
 Huhl, H. 288, 289.  
 Hübl 320.  
 Hume, J. 960.  
 Hundt, P. 231.  
 Huneus 900, 917.  
 Hunner 388.  
 Hunter, A. W. 75, 647.  
 Hurtado 75, 142, 231.  
 Hussey 75.  
 Hutchins, W. H. 321, 326.  
 Hutchinson 1273.  
 Hymanson, A. 1273.  
 Hypes, B. M. 866.  
  
 I.  
 Ibrahim 333.  
 Idaszewski 547.  
 Ihl 837, 853.  
 Ihm 805, 807, 900, 919.  
 Iljinski, W. 104.  
 Ilkewitsch, W. 291.  
 Ill 492, 497.  
 — E. J. 75, 89, 114, 114,  
 116, 121, 209, 805, 805.  
 v. Illyés, G. 420, 424.  
 Imbert, L. 300, 341, 345,  
 517, 518, 519, 521.  
 Impastato, R. 961.  
 Impens, E. 341, 357.  
 Inardi 42, 57.  
 Inge, M. 116.  
 Ingraham 249.  
 Isemer 167.  
 Isla Verde 167.  
 Israel, J. 388, 396, 420,  
 421, 427, 444.  
 Ivanoff, N. 819, 826, 1183,  
 1195.  
 Ivanyi, K. 42, 303, 308,  
 886.  
 Ivens, F. A. 1183.  
 Iwanoff 1058.  
 — E. J. 647, 648.  
 — N. 1058.  
 — N. S. 75, 94, 205.  
 Iyer, M. P. S. 900.  
  
 J.  
 Jaboulay 518, 525.  
 Jacob, J. M. 221, 248.  
 Jacobs 124, 209, 475.  
 — C. 388.  
 — P. 1033, 1039.  
 Jacobsohn 248.  
 Jacobson, H. 475, 481, 485,  
 495.  
 Jacoby 124, 127, 283, 283.  
 — S. 338, 339.  
 Jacob, J. J. 1154, 1172.

- Jaenicke 960.  
 Jaffé 41, 533, 581.  
 — M. 231.  
 Jagdhold 1116, 1273.  
 Jakobs 131.  
 — C. 767, 798.  
 Jakobsohn, H. 805.  
 Jallimiak 1176.  
 Janet. J. 341, 345.  
 Janvrin, S. E. 167, 188, 492.  
 Japowski, V. L. 459, 463.  
 Jaquemin 767.  
 Jardin, R. 682, 687.  
 Jardine 729, 866, 888, 889.  
 — A. 708, 718.  
 — R. 837, 843, 1033, 1116, 1220, 1237.  
 Jastreboff, N. 837, 851.  
 Jastrowitz 1135, 1188.  
 Jaswitski 1273.  
 Jayle 535, 542, 559, 588, 591.  
 — F. 21, 41.  
 Jeamin 804, 810, 818.  
 — C. 856.  
 Jeandelize 866.  
 Jeanne 142, 167.  
 Jeannel 221.  
 Jeannin 940, 947, 1030, 1033, 1051, 1056, 1181, 1215, 1266.  
 Jedlička, R. 518.  
 Jekewitsch, W. 108, 113.  
 Jelke 566.  
 Jellaichich, St. 1220, 1231.  
 Jellet 560.  
 — H. 3, 603, 610.  
 Jeney, A. 1273.  
 Jensen 41.  
 — J. 900, 923.  
 Jentzer 644, 644, 866, 1077.  
 Jerie, J. 1183, 1194.  
 Jesset 142, 566.  
 — B. 388, 402, 767.  
 — F. B. 42, 64.  
 Jewett 644.  
 — C. 3, 444, 451, 961, 1001.  
 Joachim, J. 42.  
 Joachimsthal, G. 1274.  
 Jobin, A. 1033.  
 Joedicke, P. 167.  
 Joffroy 1033.  
 Johannessen, A. 672.  
 Johannsen, O. 367, 869.  
 Johnson 444, 451.  
 — A. B. 459, 472, 492, 506, 511.  
 — J. T. 152, 162, 542, 728, 783, 1176.  
 Johnson, Th. 142, 567.  
 Johnston, G. A. 1274.  
 — G. B. 388, 404.  
 — G. S. 867.  
 — J. C. 1135, 1145.  
 Johnstone 194, 195.  
 Jolles, A. 663, 668.  
 Jolly 1135, 1188.  
 Jones, D. F. 367, 368.  
 — H. M. 231.  
 — R. 376, 755, 961, 1033, 1048.  
 Jonsescu, T. 444, 454, 564.  
 Jonkovski 1220.  
 Jordan 728.  
 Jordanis, L. H. 856.  
 Jorfida 291, 294.  
 Jorns, G. 884, 1274.  
 Joschini 209.  
 Josef, E. 518.  
 Joseph, E. 423, 441.  
 Josephson, C. D. 3, 4.  
 — J. C. 940.  
 de Josselin de Jong 169, 519, 524.  
 Josseraud 475, 482.  
 Jost, B. 961, 964.  
 Jourdan 1116.  
 Jousset, P. 961.  
 Judd, A. M. 940.  
 de Juge de Segrais 7, 10.  
 Jullien 75.  
 Jung, B. 672.  
 — Ph. 231, 274, 274, 275, 1220, 1227.  
 Jungbluth, G. 931.  
 Jungeboldt 805.  
 Jungengel 130, 291, 294, 1203.  
 Jungherr 529, 574.  
 Jurinka 93, 1176.  
 — J. 805.  
  
**K.**  
 Kaarsberg, F. 143, 763, 900.  
 Kadyi 1073.  
 Kaestel, R. 459, 462.  
 Kahn 250.  
 — M. 42.  
 Kaijser, F. R. 167.  
 Kaiser 728.  
 Kaiserling, P. 328.  
 Kalabin, J. S. 303.  
 Kallmeyer 297, 1116.  
 Kamann 125, 285, 291, 294, 647, 672, 768, 790, 819, 820, 831, 833, 834, 1154, 1161, 1183, 1220, 1236, 1274.  
 Kamnitzer, F. 42.  
 Kannegiesser 892, 893.  
 Kantorowicz, A. W. 332.  
 — L. 763, 789.  
 Kaplan, L. 1220, 1252.  
 Kappeler, O. 1274.  
 Kapsammer, G. 332, 337, 376, 421, 429, 430.  
 Karb 1065, 1066.  
 Karnitzki 98.  
 Karstroem, W. 257, 265.  
 Kartluke, F. 385.  
 Kassai, J. 837.  
 Kassel, W. 1274.  
 Kassowitz, M. 690, 702.  
 Kaswat 820, 1183, 1196.  
 Katz 703, 1077.  
 — A. 328.  
 — L. 42, 257, 266.  
 — R. 75, 83, 92.  
 Katzenstein 1274.  
 — M. 21.  
 Kauffmann 249.  
 Kaufmann 518, 522, 811, 815.  
 — M. 1183, 1200.  
 Kaulfers 837.  
 Kaut, C. 1176.  
 Kautsky-Bey, A. 383, 394.  
 Kayser 21, 33, 42, 221, 231, 560, 1094, 1109, 1274.  
 — F. 837, 843, 856, 859, 1133, 1190.  
 — P. 1203.  
 Keath 108.  
 Kedarnath 1274.  
 Keefe, J. W. 367.  
 Keen, W. W. 412, 414.  
 Keetmann, F. 892.  
 Kehrer, E. 21, 459, 462, 560.  
 — F. A. 125, 127, 610.  
 Keibel, F. 1058.  
 Keiler 900, 1176.  
 Keilmann 1176.  
 Keim, G. 1220, 1256.  
 Keith, A. 459, 463.  
 Keitler, H. 167, 191, 234, 239, 882.  
 Keller 42, 867, 876, 1220, 1274.  
 — C. 768, 781.  
 — G. 1220, 1255.  
 Kellerhals, A. 167.  
 Kellner 1274.  
 Kelley, S. W. 475.  
 Kellock, T. H. 328.  
 Kelly 555.  
 — A. H. 43, 75, 303, 306, 341, 355, 370, 872, 459, 644, 1154.

- Kelly, H. 143, 205, 209, **219**, 231, **239**, 258, **266**.  
 — J. K. 167, **182**, 231, **239**, 542, 552.  
 — S. W. 557.  
 Kempe, G. 820.  
 Kennedy, Ch. 1220.  
 — J. W. 900.  
 — R. 1220, **1244**.  
 Kerlé 816, **862**, 1183.  
 Kermanner, F. 167, **184**, 856.  
 Kern, G. 755.  
 Kerner, E. 75, 332.  
 Kerr 167, 558, 728, 816.  
 — M. 176, 644, 657, **659**, 837, 840.  
 Kersnowski 1135.  
 Kerssen, W. 738.  
 Kertész 221.  
 Kevin, R. O. 303, **312**, **354**.  
 Keydel 421, **438**.  
 Keyes, E. L. 300.  
 Kidd 816.  
 Kieffer, Ch. F. 1274.  
 Kimball, R. B. 1135, **1149**.  
 King, J. E. 1033.  
 Kinoshita 168, 1176, 1274.  
 Kirchgessner, Ph. 163, 768, 796.  
 Kirchmayr, L. 12, **14**, 231, **238**, 900, **963**.  
 — J. 961.  
 Kirmisson, E. 1274.  
 Kirschner, O. 837.  
 Kiwall 1275.  
 Kjelgaard 1135.  
 Kjelsberg, H. 708, **721**, 882, 1176.  
 Klapperbein 555.  
 Klein 75, 221, 283, **285**, 837, 1094.  
 — G. 75, 168, 226, **228**.  
 — H. 205.  
 — J. 1111.  
 v. Klein 276, 277.  
 Kleinertz 820, 1183, **1201**.  
 Kleinhans 194, 291, **294**, 367, **369**, 401, 406, **410**.  
 Kleinschmidt 125.  
 Kleinwächter, L. 755, **757**, 1116.  
 Klemperer, G. 194, 421, **442**, 506, **514**.  
 Klien 820.  
 Klieneberger, K. 359, **361**.  
 Klimentko 168.  
 Klink 515, **516**.  
 Klotz 7, **10**, 43, 116, 130, 961, **1019**.  
 Knapp 867, 1065, 1077, 1184.  
 — L. 143, **157**.  
 Knauer 104, 143, **153**, 1184, 1197.  
 — E. 820, **827**.  
 Kneisel, O. 755, **760**, 1203, 1209.  
 Knoll, M. 728, **733**, 1176.  
 Knoop 221.  
 — C. 820, 1275.  
 — H. 738, **753**.  
 Knopf, S. A. 43.  
 Knorer 1065.  
 Knorr 321, 421, **434**, 558.  
 v. Knorre 1085.  
 Kober 708, **713**, **715**, 1154, 1172.  
 — K. 768, **796**.  
 Kobert, R. 1111.  
 Koblanck 125, **128**, 604, **608**, 1111, 1118, 1203, 1206.  
 Kobrak 672.  
 Koch 550.  
 — A. 672, **677**.  
 — C. 1275.  
 Koebrich, G. 1275.  
 Koehler 107.  
 — A. 321.  
 Koenig 125, 961.  
 — F. 1275.  
 — R. 838, **840**, 867, 874.  
 Koeppe, H. 421, **430**.  
 Koetschau 43, 116, 119.  
 Koevesi, G. 421, **431**.  
 Kohl, H. 768.  
 Kohrt, G. 837, **851**.  
 Kohls, A. 1176.  
 Kokubo, K. 962.  
 Kolaczek, H. **1164**, 1184, 1195.  
 Kolbassenko, J. S. 962.  
 Kolischer, G. 341, **351**, 483, 490.  
 Kollaczek, G. 820.  
 Kollmann 321, 388, 431, **438**.  
 Kolomenkin 820, **832**.  
 — N. 1184.  
 Kolossow, G. 388.  
 Kompe, C. 1275.  
 Konrád, J. 537.  
 — M. 283, 627, 723, 811, 820, 882.  
 Koplik, H. 1135.  
 v. Korányi, A. 421.  
 Korff, B. 75, **86**.  
 Kornfeld, H. 1154, **1173**, 1212, **1213**.  
 Koslenko, M. F. 75.  
 Kosteletzky 543.  
 Kothén, C. 900, **919**.  
 Kouwer, B. J. 116, **123**, 888, 888, 1077, 1220.  
 Kozłowski, B. 75.  
 Kraemer 492, 1275.  
 Kramp, F. 1119.  
 Kraus, E. 406, **407**, 805, 810, 856, **863**.  
 — O. 376.  
 Krause 805, 811.  
 Krauss, E. 738, **745**.  
 Krautwig 1220, **1254**.  
 Krebs 177, 339, 506, **513**, 552.  
 Kreissl, F. 388, **393**, 506.  
 Krensel, F. 1203, **1210**.  
 Kreps, M. L. 883, **896**.  
 Kress, E. 1221.  
 Kreutzkamp, A. 1221, **1257**.  
 Kreusel, F. 131.  
 Kreutzmann, H. J. 125, **127**, 209, **217**, 233, **235**.  
 Kreyberg, P. C. 837.  
 Krinkow, M. M. 363, **366**.  
 Kroeller, F. 221.  
 Kroemer 43, 75, 168, **183**, 546, 769, **781**, **791**, 800.  
 Kroenig 21, **26**, 43, **55**, 75, **83**, 168, 632, 682, **685**.  
 Kroenlein 367.  
 Krotzzyner 321.  
 Krüger, C. 359, **363**, 376, 378.  
 Krull 476, **481**, 1077, 1116, 1127, 1275.  
 Kruse, E. 1275.  
 Krusen, W. 867, 892.  
 Kschischko 209.  
 v. Kubinyi, P. 547, 769, 805, 811, 820, 1184.  
 Kummel 168, 187.  
 Kümmell 421, **427**, **429**, 492.  
 Küsel 303, **314**.  
 Küstner, O. 3, 125, **126**, 132, **132**, 209, **218**, 406, **409**, 820, **833**, 1203, **1205**, 1275.  
 Küttner, H. 43, 75, 805.  
 Kufferath, E. 962.  
 Kugel, E. 70, 728.  
 Kuliga 1275.  
 Kumpf, H. 22.  
 Fundrat, R. 168, **185**.  
 Kunstmann, A. E. G. Th. 43.  
 Kunze, S. 1033.



- Kurella, H. 1116.  
 Kurrer, A. 76.  
 Kusmin, P. 1176.  
 Kusnetzky 560.  
 Kuss, M. 900.  
 Kutner, R. 821.  
 Kutz, R. 1275.  
 Kworostansky, P. 143, 805, 821, 829.  
 Kynoch 104.
- L.**
- Labbé, M. 22, 515.  
 Labhardt 728, 806, 1077.  
 — A. 856, 868.  
 Labré, M. 12, 15.  
 Labusquière, R. 821, 827.  
 Lachs, J. 76, 303, 808, 610, 612, 867.  
 Lackie, J. L. 1033.  
 Ladico, E. 662, 1077.  
 Ladinsky 1275.  
 Laegner, H. 1275.  
 Lafon 370, 878, 538.  
 Lafond 131, 1180.  
 Lafont, L. 1275.  
 Lafoscade, E. 476, 478.  
 Lafourcade 821, 1184.  
 — J. 411.  
 v. Lallich, N. 1275.  
 Lambert, A. 962.  
 — M. 421, 439.  
 Lambinon 76, 690, 708, 811, 838, 867, 962, 1085.  
 — H. 708.  
 Lamblin, B. 303.  
 — P. 303, 807.  
 Lambotte, E. 429, 439.  
 Lamond-Lackie, J. 152.  
 Lance 526, 569.  
 Lanceraux 515, 516.  
 Lancien 342.  
 Landau 297, 298.  
 — A. 421, 440.  
 — Th. 1117, 1123.  
 Landauer 169.  
 Lane 567.  
 Lanelongue 143.  
 Lange 76, 564, 1203, 1276.  
 — B., 1275.  
 — M., 604, 606.  
 Langevin 1276.  
 Langmak, O. 412, 417.  
 Lantelme 117, 209.  
 Laphthorn-Smith 81.  
 Lapeyre 535, 772.  
 Laquerrière 7, 12, 18, 143.  
 Laroche, A. Ch. 359, 362.  
 Laroyenne, L. 76.
- Larrabee, R. C. 459, 466.  
 Lassar-Cohn 300.  
 Latis 1094.  
 Latzko, W., 1284.  
 Laubenburg 867.  
 Laubry, C. 962.  
 Launay, L. 708, 723.  
 Launois 1276.  
 — E. 1117.  
 Lautmann 194, 196.  
 Lautsch 529.  
 Lauwers 44, 143, 155.  
 Lavaux 342, 354.  
 Lawrence, F. F. 76.  
 — H. C. 1221, 1258.  
 Lawrie, H. 367, 808.  
 Lawrinowitsch 117.  
 Lea 104, 529, 769.  
 — A. 232, 244.  
 — A. W. W. 303, 306, 962.  
 Leake, H. E. 22.  
 — H. K. 962.  
 Lean 838.  
 Leavitt, F. 1184.  
 Lebar, L. 22, 295, 459, 464.  
 Lebasteur 44, 62.  
 Lebram, F. 1058, 1184, 1195.  
 Lecène 370, 374, 567.  
 — P. 517, 525.  
 Leclerc-Montmoyen, F. 1033.  
 Lecouillard 412, 414.  
 Lederer 867.  
 Ledermann 303.  
 — R. 1135, 1144.  
 Lee, E. W. 76.  
 de Le 623, 632, 838, 856, 1077, 1090, 1152.  
 — J. L. 821, 862, 1181, 1194, 1196, 1217, 1239.  
 Leers 963.  
 Lefour 769.  
 Legage 1073.  
 Legendre 963.  
 Legg 129.  
 Legou, E. 647, 649, 1221, 1223.  
 Legrain 444.  
 Legrand 610, 616.  
 Leguen 209, 218, 249, 254, 292, 292, 381, 382, 769, 1203, 1208.  
 — F. 303, 317, 321, 326, 388, 422, 437, 438, 460.  
 Lehmann, 76, 101.  
 — F. 672.  
 — L. 662.  
 — M. 811, 815, 1184, 1195.
- Leich, O. 708.  
 Leipoldt, J. 1276.  
 Leisewitz 654.  
 Leisner, S. 769.  
 Leitner 1276.  
 Lejars 518.  
 Lelièvre, E. 690, 697.  
 Lemaistre, P. 370, 371.  
 Lemerle, G. M. J. 1276.  
 Lengemann, P. 1276.  
 Lenhartz, H. 900, 904, 963, 975, 992.  
 v. Lenhossék, M. 22, 35, 297, 610.  
 Lennander 44, 1087.  
 — K. G. 152, 821, 1177.  
 Leonard, C. L. 506, 511.  
 Leopold 22, 76, 143, 160, 258, 267, 529, 604, 623, 625, 627, 628, 672, 963.  
 Lepage 610, 812, 838, 858, 940, 1034, 1094, 1184.  
 — G. 755, 1033, 1276.  
 Lépine 444, 448.  
 Lepoutre 232.  
 Lequeux 939, 944, 1276.  
 Lereboullet 662.  
 Léri 1114, 1124.  
 Leriche 567, 1276.  
 Lerouille, F. 303, 306.  
 Lesné 672.  
 Letoux 1276.  
 Letulle 1111.  
 — M. 282.  
 Leubuscher 1221, 1232, 1254.  
 Lauret 529.  
 Levi-Bianchini, M. 76.  
 Levin, A. 492.  
 Lévy 221.  
 — M. 422, 434.  
 Levy-Dorn 506.  
 Lewers 132, 169, 1085.  
 — A. H. N. 4, 143, 152, 169, 177, 1154, 1166.  
 Lewin, A. 304, 310.  
 Lewis 232, 1276.  
 — B. 388, 389, 396.  
 — D. G. 258, 267.  
 — H. F. 1276.  
 Lewitt, M. 1221, 1261.  
 Lhuiller, H. 332, 334.  
 Lichtenauer 232, 241, 567, 769.  
 Lichtenstern 506.  
 — R. 422, 438.  
 Lie, H. P. 179.  
 Liell, E. N. 44, 76.  
 Liepmann, W. 22, 221, 632, 638, 900, 927, 1276.

Liermberger, O. 7.  
 Liesker, C. E. 1070.  
 Lilienthal, 44, 232.  
 — H. 518.  
 Lindemann, P. 1276.  
 van der Linden, O. 19, 504, 567.  
 Lindenthal, O. Th. 168, 189, 194, 198, 210, 647, 738, 746.  
 Lindfors, A. O. 821, 889.  
 Lindner 1276.  
 Lindquist 232, 258, 268, 769.  
 — L. 867.  
 Lindsay, J. 738, 750.  
 Linn, A. 708.  
 Lipiarski, S. 1267.  
 Lipscher, M. 728.  
 Lirola, A. B. 1278.  
 Lissner 769.  
 Lithgow, J. 867.  
 Littauer 1276.  
 Little, E. M. 1276.  
 Littlejohn, H. H. 1111.  
 Lizcano 117.  
 Ljwow, J. M. 1276.  
 Lockhardt 117, 121.  
 — F. A. L. 818, 821, 826.  
 Lockwood, Ch. D. 363, 366, 506.  
 Lockyer, C. 177, 769, 791.  
 Loeb, H. S. 963, 1020.  
 Loeffler, J. 900, 1068.  
 Loefquist 1058, 1062.  
 — R. 280, 282, 1117.  
 Loehnberg 690, 694.  
 Loennberg 504, 817.  
 — J. 1221, 1235.  
 Loeper 529.  
 Loewenbach 22, 304, 816.  
 Loewenhardt, F. 422, 436, 483.  
 Loewenstein, H. C. 1273.  
 Loewy 529.  
 — A. 1277.  
 Lohnberg 1154.  
 Lohnstein, H. 304, 814.  
 Loir, A. 963.  
 Lomer 44, 169, 190, 518.  
 Longaker, D. 892, 963.  
 Longard, J. 1135, 1137.  
 Longfellow, R. C. 342, 348.  
 Longuet, L. 44.  
 Longyear, H. W. 963.  
 Lop 297, 299, 738.  
 — P. A. 901, 963, 1012, 1034, 1052.  
 Lopez 114.  
 Lopez-Hermosa, A. 963.

Lorand 279, 279.  
 v. Lorentz 108, 118.  
 Lorenz, A. 1277.  
 — H. 1277.  
 Lorenzo, E. 492, 498.  
 Lorier 610.  
 Louini, A. 892.  
 Lorrain 169.  
 Lorthioir 328, 117.  
 Lotheissen, G. 223, 225, 1275.  
 Lott 104.  
 Loubet, J. 1034, 1058.  
 Loubry 222.  
 Lougyear 117, 122.  
 Loumeau 332, 333, 506, 518.  
 Lovrich, J. 821, 881, 1184, 1200.  
 Low, A. 672, 1221, 1229.  
 — J. 249.  
 — V. W. 1219, 1244.  
 Lower, W. E. 422, 435.  
 Lucas, R. C. 506, 509.  
 Lucas-Campionnière 7, 770, 1277.  
 — J. 963.  
 Lucien 529.  
 Ludloff 1277.  
 Ludwig, E. 7.  
 Ludden, 1154.  
 Luken, K. 1034.  
 Luer, K. 98, 280, 1117, 1181, 1277.  
 Lüsebrink 672, 676, 1221, 1249.  
 Lütgens, O. 672.  
 Lütjhe 1117, 1121.  
 Lütjens, D. 1154, 1161.  
 Luke, Th. 76.  
 Luksch 117, 121.  
 Lund 1277.  
 Lurz 557.  
 Lustwerk, E. J. 1277.  
 Lutand 108.  
 Lutaud 610.  
 Luxardo 444, 451.  
 Luyken, E. 1277.  
 Luys 360, 363, 422, 437.  
 — G. 420, 437.  
 Luzzani 888.  
 Lwow, S. M. 1221, 1249.  
 Lyle, A. 506.  
 Lynch 690, 695.

M.

Maag, H. 129, 350.  
 — O. 98.  
 Maasland, H. F. P. 44, 166.

Maass 1221, 1245.  
 — H. 1277.  
 Mabbot J. M. 1221.  
 Mac Arthur, L. L. 483, 486, 506.  
 Mac Brayer, L. B. 610.  
 Mac Call 515.  
 Mac Callum, W. G. 44, 64.  
 Mac Cann 177, 178, 246, 562, 771, 795.  
 — F. J. 961.  
 Mac Cornac 205.  
 Mac Cosh 144.  
 Mac Curdy St. I. 1221.  
 Macdonald, A. 249.  
 — St. 1221.  
 Macé 1204, 1205.  
 — O. 964.  
 Mac Eachran, A. 901.  
 Mac Ewert 226.  
 Mac Ewitt 611.  
 Mac Graw, Th. A. 22.  
 Mac Gregor 169, 276, 277.  
 Mac Guire 965.  
 Mac Hamile 672, 1218.  
 Mackenrodt 44, 143, 156, 169, 177, 210, 214, 219, 389, 397, 401, 1034, 1042.  
 Mackenzie, J. M. 964.  
 Mac Kerron 555, 596.  
 — R. G. 1177.  
 Mackintosh, J. T. 1034.  
 Mac Lachlan 258, 266.  
 Mac Laren, A. 143, 159.  
 Mac Lean 562.  
 — E. J. 838.  
 — E. S. 153.  
 Mac Lennan, A. 143, 611, 1277.  
 Mac Mullen, W. H. 1277.  
 Mac Munn 205.  
 Mac Namara 125.  
 Macnaughton 22.  
 Macnaughton-Jones 24, 31, 44, 54, 76, 144, 169, 232, 249, 535, 538, 552, 770.  
 Macnoch, J. 506.  
 Macpherson, J. 22, 611, 964, 1028.  
 Mac Vail, D. C. 445.  
 Madelaine 682.  
 Madison, S. D. 492, 497.  
 Madlener 44, 76, 108, 1204.  
 Maeder, H. 1135.  
 Magenta, C. 728, 770.  
 Magnanimi 530.  
 — N. 1277.  
 Magniez 233.  
 v. Magnus 838, 843, 1070.  
 Mahar 140.

- Mahn 77.  
 Mainzer 770.  
 — F. 44, 52, 205, 964.  
 le Maire, M. 627, 1077, 1177.  
 Maiss 233.  
 Majocchi, A. 708, 1068.  
 Major 569.  
 Malade 1034.  
 Malcolm 543, 590.  
 — J. D. 738, 770.  
 de Maldé, G. 657.  
 Malins, E. 611, 770.  
 Mall, F. P. 623.  
 Mallet, G. H. 144, 476, 478, 770.  
 Malom, D. 1277, 1278.  
 Maltos, A. 295.  
 Maly 283, 289.  
 — G. W. 821.  
 Manaresi, G. 129.  
 Mandelberg, W. 1278.  
 Mandl, L. 77, 84, 533, 576, 632, 689.  
 Mangialli, L. 8, 10, 194.  
 Mankiewicz 376.  
 Manley, T. H. 249.  
 Mann 233.  
 — M. D. 964.  
 Mannheimer 769.  
 Manning, S. 125.  
 Manninger, W. 476.  
 Mansell-Moulin, J. A. 98, 100.  
 Manson 108, 118.  
 — A. 144.  
 Manton 22, 44.  
 — W. P. 132, 133, 233, 460, 465, 1034.  
 Manoury 376.  
 Maquire, G. J. 1221, 1256.  
 Maragliano, D. 444, 451.  
 Maramaldi 867.  
 March, M. J. 1184.  
 le Marchadour 1276.  
 Marchand 177, 1278.  
 Marchant, G. 125, 210, 217, 283.  
 Marchello, G. 73.  
 Marcus, A. 304, 815.  
 — H. 389, 393, 1221, 1256.  
 Marcuse, B. 483.  
 Marcy, M. S. 964.  
 M'Ardle 44.  
 Margulies 382.  
 — M. 389, 395, 444.  
 — N. 673.  
 Mariani, F. 964.  
 Mariau 249.  
 Mariette G. 632.  
 Marin, A. J. J. 258, 268.  
 Mariotti 381.  
 Markowsky 258.  
 Marocco, C. 647.  
 — G. 129, 130.  
 Marschner 45, 1034.  
 Marschall 580.  
 — B. G. 770, 806.  
 Martin 144, 611, 1278.  
 — A. 12, 14, 45, 60, 125, 126, 127, 611, 618, 1177.  
 — C. 965.  
 — F. H. 77, 530, 571.  
 — J. C. 455.  
 Martina 205.  
 Martinet 965.  
 Martinez 77.  
 Martinotti, M. 194, 210, 233, 543, 738.  
 Martirena, J. 1278.  
 Martynoff 460, 472.  
 Marvy, M. 1221, 1252.  
 Marx 177, 729, 1070.  
 — S. 662, 771, 901, 912, 965.  
 Mary, M. 233.  
 Masacci, B. 739.  
 Maschkeleisson, N. 1278.  
 Masmonteil 332, 333.  
 Massari, G. 1154.  
 Massen 22.  
 Masseret, M. 117, 169.  
 Massol 45.  
 Mathes 535, 582.  
 — P. 1117, 1121.  
 Matsuoka, M. 518, 522.  
 Matteuci 1278.  
 Matthew, E. 1031, 1054.  
 Matthieu 1221.  
 Matusch, J. 1184, 1196.  
 Matwjeew 611, 619.  
 Maucilaire 132, 133, 476, 530, 543, 548, 771, 965, 1005, 1006, 1204.  
 Maunsell, R. C. B. 476, 483.  
 Maury 867.  
 Mauté 423, 435.  
 — A. 901, 941, 947.  
 Matoni 755.  
 Mayer 856, 941.  
 — F. E. 558.  
 — J. J. M. 1154.  
 — M. 222, 708, 1155.  
 Maygrier 755, 1073, 1074, 1184, 1188, 1278.  
 — Ch. 739, 1111, 1112.  
 Mayne, W. B. 867, 881.  
 Mayo 222.  
 Mayond, P. 1278.  
 Mazade, D. 117.  
 Meek, H. 117, 121.  
 van Meerdervort. P. 129, 171, 193, 823, 1185, 1201.  
 Méheut 1177.  
 — G. 729, 732.  
 le Meigneu 1262, 1263.  
 Meinhold 515, 709.  
 Meissl 634, 637, 663, 666.  
 Meissner, G. 45, 104.  
 — P. 304, 315.  
 Melchior, H. W. 623.  
 Mellin, G. 342, 348.  
 Mellich, E. J. 77.  
 Meltzer 12, 16.  
 — S. J. 413, 416, 444, 448.  
 Melzi 332.  
 Memmert, P. 1066.  
 Menard, L. 233, 258, 268.  
 Mendel 821, 826, 1184.  
 Méneau 1278.  
 Mendes de Leon 45, 61, 1078.  
 Mendez, C. 22.  
 Menge 45, 55, 130, 205, 210, 213, 222, 224, 283, 286.  
 Mensi, E. 1221.  
 Mensinga 662.  
 Mentzel, C. 948.  
 Menzer 709, 965, 1017.  
 Mercier 1132.  
 Merrill, J. D. 1222.  
 Merk, L. 342.  
 Merkel, F. 77, 144, 550, 567, 771, 890, 1222, 1242.  
 — H. 1117, 1123.  
 Merklen, 672.  
 Merkuljew, P. 1184.  
 Merletti, C. 647, 709, 718, 1222.  
 Mermann 623, 626.  
 Merthens 117, 120, 562.  
 Merttens 233.  
 Méry 564.  
 Mesnil, R. 662, 1034, 1039.  
 Metcalf, W. F. 965.  
 Metz, L. M. 413, 414.  
 Meuleman, C. 892.  
 Meurer 821, 1078, 1081, 1184.  
 — B. S. 821.  
 — R. J. Th. 867, 880, 1078.  
 Meurice, M. 8.  
 v. Meyer 283, 289.  
 Meyer 965, 1177.  
 — E. 476, 481, 662, 771, 795.  
 — F. 965, 966, 1018, 1014, 1135, 1146.  
 — J. A. 530.

- Meyer, L. 117, 276, 604, **608**,  
 822, 838, **858**, 1034, 1078,  
 1085, 1155.  
 — R. 45, 144, 161, 169,  
**183**, 222, 249, **258**,  
 288, **289**, 389, 543, 567,  
**598**.  
 — W. 45.  
 Meyer-Rugg 856, **861**.  
 Meyers, S. F. 342.  
 Meynier, E. 632.  
 Michaelis 77, 1058, **1063**.  
 — L. 966, **1018**.  
 Michalowitch 274, 292.  
 — M. 1135, **1149**.  
 Michalski, J. 476.  
 Michard, R. 22.  
 Michaux, G. 339, **345**.  
 Michel 580, 574.  
 — F. 117, 121, 822.  
 — G. 249, 342, **852**.  
 Michelazzi 533.  
 Michelean 1155.  
 Michelet 755, **758**, **759**,  
 1204.  
 Micheli 385.  
 Michels, E. 966, **1009**.  
 Michelson, J. 1278.  
 Michin 555.  
 Michnoff 23.  
 Micholitsch 98, 771, 772,  
 782.  
 Michon, 492, **498**.  
 v. Mikulicz 389.  
 Milaender 530.  
 Millan, M. G. 422.  
 Millard 838.  
 Miller 1177.  
 — C. J. 304, **309**.  
 — C. S. 966.  
 Miller, G. B. 1278.  
 Milton, F. 383, **384**.  
 Minet, H. 370, **374**, 376,  
 378.  
 Minkewitsch, G. K. 1222,  
 1250.  
 Minovici, N. 1278.  
 Miquel 772.  
 Mirabeau 552.  
 — S. 321, 342, **355**, 389,  
**392**, 476.  
 Mircoli 422, **441**.  
 Mironoff 45, 1155.  
 Mirto 1035.  
 — F. 77, **95**.  
 Mišetić, R. 376, **378**.  
 Miskhaloff, N. A. 321.  
 Mitchell, L. J. 45.  
 Mitchell, C. 300.  
 Mocquot, G. 673.  
 Moebius, P. J. 23, **36**, **37**,  
 1117, **1121**, **1122**.  
 Moeller, E. 822.  
 Mohaupt 73, 88, 956, **974**.  
 Mohl, L. 77.  
 Mohr 77, 1278.  
 — L. 406, **407**, 1185, **1190**,  
 1204.  
 — M. 673, 1222, **1258**.  
 Mohrmann, R. 45.  
 Moissard, P. 1155, **1161**.  
 Moitessier 506, **514**, 540,  
**592**.  
 Moll, L. 23.  
 Mollá, R. 518.  
 Moltzer, J. 250.  
 del Monaco 1278.  
 Moncorvo 194.  
 Mond 233, 538, 673, 867,  
 891.  
 Monod 144, 552, 560, 1278.  
 — M. 709, **720**, 1177.  
 Monprofit 45, 530.  
 — A. 233.  
 Monsarrat 1267.  
 Montecorboli 886.  
 Montfort, A. 360, **362**.  
 — E. 341, **349**.  
 Montgomery, E. 170, 233,  
 258, 278, **966**, **968**.  
 Monti 1222.  
 Montuoro, J. 45.  
 Monypeny, H. 1222.  
 Monzardo 739.  
 Moorhead, T. G. 647, **649**.  
 Moosauer 892.  
 Morales-Pérez 321.  
 Moran, J. 657, **659**, 806,  
 892, **898**.  
 Morano 413, **416**.  
 Morax, V. 673, **678**, 1222,  
 1257.  
 Moreau, P. 376, **380**.  
 Morel, L. E. 77.  
 Morelli, G. 1155, **1172**.  
 Morestin 548.  
 Morgan, D. 1278.  
 Morgulieff, G. 1117.  
 Morinaga, Y. 250.  
 Morisani, T. 206.  
 Morison 178.  
 — A. E. 1155, 1177.  
 — R. 45.  
 Morizani 108.  
 Morlet 233.  
 Morley, W. H. 23, **30**, 77.  
 Morrhead 766.  
 Morris 530, **572**.  
 — H. 300.  
 Morrison 1117.  
 Morrison J. B. 772.  
 Morrow, P. A. 611, 1135,  
**1150**.  
 Morse, Th. A. 377.  
 — Th. H. 772.  
 — Th. J. 144.  
 Mortagne 614, **644**.  
 Morton 8, 9, 45.  
 Moskowitz, A. V. 492.  
 Moschkowitz, L. 46.  
 Moscu, J. C. 117, **120**.  
 Moscucci, A. 23.  
 Moseley, H. P. 377.  
 Mosse 1279.  
 Most 1279.  
 Mothes, R. 1222.  
 Motta, M. 1279.  
 Motz, B. 304, **313**, 342,  
**347**, **349**, 360, **362**,  
 Mouchet 125, 144.  
 — A. 1279.  
 Mouchotte, J. 966, **1002**.  
 de Mouchy, M. 627.  
 Moulin, M. 280.  
 Mouribot, A. 23.  
 Mousarrat, K. H. M. 23.  
 Moutier 274, 275.  
 Mouton, G. C. 856.  
 Moynihan 46.  
 — B. G. A. 1279.  
 Mracek, F. 690, **700**.  
 Mucci, S. 210, 611, 901.  
 Much, H. 1222, **1233**, **1252**.  
 Mudd, H. H. 1094.  
 Mühl, G. 280, **282**.  
 v. zur Mühlen, F. 108, 901,  
**928**.  
 Müller 46, 342, 1070.  
 — A. 258, **263**, 833, **847**,  
 1066, 1094.  
 — B. 98, 206.  
 — E. 1279.  
 — H. 867, 966.  
 — J. 342, **354**, **358**.  
 — K. 709.  
 — P. 125, **128**, 210, 627.  
 — P. A. 328, **330**.  
 — V. 806, **808**.  
 — W. 23, 1066.  
 Müllerheim, R. 611, 662.  
 Münch 117.  
 Muhon 445, **447**.  
 Mumford 210, **218**.  
 Munch, F. 422, **424**.  
 Munnert, P. 755.  
 Munoz, C. G. 1279.  
 Muns, N. 822.  
 Muret 833, **842**, 1094.  
 Murphy, J. B. 46, 370,  
**373**, **490**.

Murray, R. W. 1279.  
 — W. 901.  
 Muus 673, 1066, 1067.  
 — N. 1078, 1185, 1196, 1222, 1241.  
 Myer, M. W. 867.

## N.

Naecke, P. 1117.  
 Naef, M. 130.  
 Nagano 1136, 1147.  
 — J. 828, 830.  
 Nagel, W. 604, 607.  
 Nagelschmidt 77, 966.  
 Nagy, L. 772.  
 Nairne 536, 538.  
 — J. St. 194, 202.  
 Nancel-Penard 1275.  
 Nancrede, C. B. 821, 826.  
 Nannotti, A. 1035.  
 Nano, G. 292.  
 Narrat, A. 1279.  
 Nassaner, M. 756, 760, 1204, 1208.  
 Natanson, A. 1279.  
 Nathan-Larrier 108.  
 — L. 1222, 1235.  
 Nathanson, C. 455.  
 Naureils, J. L. 1035.  
 Navarro 114.  
 Nebel 382.  
 Nebesky 144, 538, 587.  
 — O. 233, 245, 258, 270.  
 Neelow 632.  
 Neff, W. 292.  
 Neisser 604.  
 Nejlowl, N. K. 632, 639.  
 Nello-Biagi 550.  
 Nelson, H. T. 966.  
 — J. R. 153.  
 — Ph. 456.  
 Nenadowicz, L. 8, 28, 36, 647, 1117.  
 Ness, R. B. 1222.  
 Neter, E. 46, 67, 104, 105.  
 Netter, 77, 966, 967.  
 Nettleship 1222, 1242.  
 Neubauer 892.  
 Neuburger 1136.  
 Neuburger 1222.  
 Neudoerfer, A. 405, 405.  
 Neugebauer, F. 23, 118, 210, 216, 233, 258, 297, 299, 377, 627, 647, 1118, 1279.  
 Neuhaeuser, H. 1058, 1068.  
 Neuling, O. 632.  
 Neumann 1073, 1074, 1095, 1185, 1191.

Neumann, A. 328.  
 — A. E. 77.  
 — E. 839, 854.  
 — H. 1279.  
 — J. 12, 16, 1279.  
 Neumeister, A. 822.  
 Neunhoeffler 1035.  
 Neusser, E. 842.  
 Neustaetter O. 77.  
 Newirth 77, 304, 311.  
 Neville, E. J. 117.  
 Newbold, G. P. 377, 492.  
 Newman, H. P. 23, 210, 238.  
 Newmann 550.  
 Newmann-Borland 98, 99.  
 Newodnitschansky 144.  
 Newton 109, 113.  
 — B. 832, 1185, 1189.  
 Nicholson 222, 867.  
 — O. 632, 642, 710, 716.  
 — W. R. 709.  
 Nickles, H. 884, 1279.  
 Nicloux, M. 632, 639, 662.  
 Nicoll, J. H. 1222.  
 de Niet, D. 644.  
 Nigoul, M. 101.  
 Nigrisoli, B. 210.  
 Nikes, P. 1223, 1228.  
 Nikitin 555, 1118.  
 Nilsson, H. Ch. 1177.  
 Nina-Rodrigues 1136, 1142.  
 Nisot, W. 178.  
 Nobe, W. 367, 368.  
 Nobel 892.  
 Noble 125, 145, 206, 210, 215, 232, 258, 270.  
 — Ch. P. 23, 31, 46, 145, 155, 460, 468, 772.  
 — G. H. 118, 145, 160, 812.  
 Noetzel 413, 415.  
 — W. 901.  
 Nolte, A. 1279.  
 Nordgreen, R. E. 1279.  
 Nordhof 1279.  
 Norris 210, 536, 584.  
 — Ch. 234.  
 — R. C. 710, 716.  
 Norstroem, G. 8.  
 North 543.  
 Noto, A. 755, 895.  
 v. Notthafft, A. 300.  
 le Nouene, L. 444, 451.  
 le Nouenne, M. 222.  
 Novi, M. 772.  
 Nowikoff, A. M. 109.  
 Nowitzky 8.  
 Nunéz 129, 210.  
 Nuessbaum 611, 662, 1035, 1212.

Nyhoff 1177.  
 — G. C. 78, 94, 101, 102, 623, 886.

## O.

Oberndorfer 1280.  
 — S. 1280.  
 Oberwarth 1223, 1280.  
 O'Callaghan 1204.  
 — R. 124, 226.  
 Ochsner, A. J. 46, 65.  
 Odeley, Th. 1155, 1168, 1211.  
 Oedoen, T. 23, 29.  
 Oehlecker, F. 170, 185.  
 Oehrn, F. 890.  
 Officer, D. M. 1223, 1242.  
 Ogden, J. B. 301.  
 Oidtmann 292, 406.  
 Okamoto, Y. 1223, 1232.  
 Oliver 292, 773, 1177.  
 Olshausen 46, 58, 170, 180, 195, 199, 611, 773, 1035, 1088, 1118, 1122, 1162, 1188, 1213.  
 Olvéra, J. 901.  
 Ombredanne 98.  
 Onufrowitech, J. B. 389, 404.  
 Openshaw, T. H. 1280.  
 Opitz, E. 23, 30, 170, 195, 196, 632, 633, 636, 773, 781, 1059, 1064, 1155, 1158.  
 Orandaberro 234.  
 Orgler 739, 750.  
 Orloff, A. 8.  
 Orlow 109.  
 — L. 328, 330.  
 Orlowaki, W. F. 483, 490.  
 Orschansky 23, 611.  
 Orthmann 98, 170, 189, 367, 550, 773, 1085, 1089, 1177.  
 Osborne, O. T. 967.  
 Osterloh 118, 132, 133, 867, 877, 901, 967, 1079, 1155, 1169, 1196, 1207.  
 Ostermeyer 278, 1223.  
 — N. 278, 295, 295, 678, 1204, 1210.  
 Ostril 816, 868, 888, 890, 1079, 1204.  
 O'Sullivan 560.  
 Oswald 145, 856, 862, 1223.  
 — E. 822, 823, 1185, 1197.  
 Oszwaldowski, A. 1280.  
 v. Ott 13, 78, 98, 210, 258, 321, 324.

Otto, H. 280.  
 Ottolenghi, S. 1223, 1224.  
 Ovi 98, 145, 280, 282, 673,  
 710, 901, 1118, 1177.  
 Ováry, P. 967.  
 Overend, W. 483.  
 Owen, E. 1280.  
 Ozenne 109.

## P.

Pacalin, J. G. 1178.  
 de Pace, N. G. 210.  
 Pacilio, S. 98.  
 Pacquy, E. 1280.  
 Paddock 895.  
 — C. E. 1223, 1230.  
 Pagenstecher 1280.  
 — E. 46, 67.  
 Pages 288, 290, 1204.  
 Paine 568.  
 — E. K. 47.  
 Pal 46, 60.  
 Paladino, G. 1058.  
 Palazzi, G. 276.  
 Palmer, C. D. 23, 27, 422,  
 892.  
 — J. W. 1035, 1051.  
 — L. M. 1223, 1251.  
 Palomo 109.  
 Paltanf, R. 773.  
 Pancot, H. R. 1118, 1130.  
 Panfoeder, J. 178.  
 Pankow 46, 98, 518, 524.  
 Pantzer 536.  
 de Paoli 892, 893, 896, 1079.  
 — E. 234, 633.  
 Papanicol 1185.  
 Pape 729, 782, 1178.  
 — 104, 106.  
 Pappenheim, A. 78, 91,  
 1136, 1147.  
 Paquy 222.  
 Pardoe, J. G. 321, 823.  
 Parhon 530.  
 Parillat 543.  
 Park, R. 967, 1026.  
 — W. H. 967, 1025.  
 Parke 195, 200.  
 Parkisian 250.  
 Parmentier, E. 673, 679.  
 Parry 562.  
 — R. H. 1223, 1244.  
 Parsons 145, 564.  
 Partridge, H. G. 868, 1035.  
 Paschkis, R. 304, 806, 1059.  
 Pasley, C. B. 1185.  
 — L. B. 822.  
 Pasteau 342, 348, 445, 454,  
 506, 507, 510.  
 — O. 710, 719.  
 Pasternak, M. 682, 685,  
 687.  
 — S. 952.  
 Patel 229, 234.  
 — M. 444, 452.  
 Patellani S. 739.  
 — Rosa S. 78.  
 Paterson 182, 248.  
 Paton 839, 843.  
 — D. 644.  
 — N. 342, 345.  
 — F. E. 145.  
 de Patton 234, 238.  
 — S. 901, 902.  
 Pauchet, V. 153.  
 Pauli 8.  
 Paviot 839.  
 Payne, W. A. 967, 1025.  
 Pearse, H. 234.  
 Pearson 125, 274, 275.  
 Peaudelen 170.  
 Pécharmant 530.  
 Pechère, V. 756, 759.  
 Pedersen, J. 304, 312, 355,  
 398, 510.  
 Peham 276.  
 — H. 170, 190, 234, 239.  
 Peiser 884, 1223, 1251,  
 1280.  
 — S. 23, 234.  
 Pellanda 423, 439.  
 Pelnář, J. 1280.  
 Peloquin, A. 1280.  
 Pels-Leusden 519.  
 Pelt, A. M. 280.  
 Penzo 1280.  
 Pepere 170.  
 Pepper, J. L. 1035.  
 Péraire 145, 250.  
 Percy 211, 219.  
 — J. F. 304, 318.  
 Pereira, J. A. W. 1135.  
 Perez, G. 78.  
 Peri, A. 530, 691.  
 Perondi, G. 98, 1118.  
 Perret 662, 668, 673, 901,  
 938, 1185.  
 Perrier 8, 10.  
 Perrin de la Touche 1223,  
 1253.  
 Perrondi 222.  
 Péry 739.  
 Pestalozza 531.  
 — E. 603.  
 Peters 548, 729, 1178.  
 Petersen 118, 121, 304, 318,  
 — R. 773.  
 Petersen, W. 476.  
 Peterson 129, 258, 276,  
 277, 580.  
 — F. 1111.  
 — R. 250, 1185.  
 Petit 234.  
 — H. 519.  
 Petitjean 967.  
 Petkewitsch 321.  
 Petrie, J. 383, 385.  
 Petroff 1280.  
 — N. 500, 501.  
 Petrow 806.  
 — W. A. 1223, 1249.  
 Petsalis 857.  
 Petterson, K. 171.  
 Pettey 195, 198.  
 Petzy-Popovits, U. 1135.  
 Peyrac, R. 1136.  
 Pfannenstiel 46, 54, 78, 84,  
 118, 119, 145, 156, 171,  
 283, 773, 785.  
 Pfandler, M. 389, 394.  
 Pfeifer, J. 278, 280, 1204.  
 Pfister 332, 335.  
 Pforte, R. 109.  
 Pfeimter, A. 519.  
 Philip, L. M. 507, 512.  
 Philippe, L. 234.  
 Phillips, J. 812.  
 Phillips, J. 78, 1185, 1200.  
 — R. 460, 467.  
 Piana, G. 78, 611.  
 de Piasetzka, J. 967.  
 Piazza, G. 73.  
 Picard 806, 807, 823, 826.  
 — G. 611, 618, 1136, 1143.  
 Pichevin 8, 109, 118, 125,  
 182, 146, 171, 234, 536,  
 538, 586.  
 — R. 967.  
 Pichevini 46.  
 Pick, L. 178, 206, 276, 278,  
 533, 739, 741.  
 — W. 304, 312.  
 Picot 145.  
 Picqué 78, 773.  
 — R. 1280.  
 Pielicke, O. 422.  
 Pieri 558.  
 Piering, O. 131, 206, 222,  
 283, 286.  
 Pierra, L. 1223.  
 Pierrehughes, M. 682, 685.  
 Pikkariainen 223.  
 Pilf 941, 1212, 1213.  
 Pilsky 560, 1155, 1170.  
 Pinard 78, 250, 611, 614,  
 618, 673, 691, 695, 729,  
 756, 760, 1035, 1087, 1176.

- Pinard, A. 711, 718, 718,  
 722, 967, 996.  
 — M. 682, 687.  
 Pinatelle 567.  
 Pincus, L. 8, 78, 109, 110,  
 211, 280, 281, 1136.  
 — W. 1280.  
 Pineles 1280.  
 Pingel, K. 377.  
 Pini, J. 1074.  
 Pinkuss, A. 8, 11, 206.  
 Pinna-Pintor, A. 145, 561,  
 823.  
 Pinzani, E. 868.  
 Piollet 46.  
 Piot, J. 363, 366.  
 Piotrowski 1136.  
 Piper, W. O. S. 1287.  
 Pirsche, E. 1116.  
 Piskaček, 78, 611, 618, 623,  
 627.  
 Pissemaki 79.  
 Pitous, E. J. M. G. 23, 101.  
 Pittard, E. 1118, 1122.  
 Pittinger 891, 1223, 1247.  
 Pitts 422, 555, 556, 1178.  
 Piwnicza, H. 131, 206.  
 Placzek 1111, 1185, 1188.  
 Planer, H. P. 445.  
 Plateau 647.  
 Platon 556, 729, 1178.  
 Platt 1280.  
 Plattner 519.  
 Pletzer 611, 618.  
 Plien, M. 79, 91, 109, 118,  
 292, 298, 304, 812.  
 Pluyette 526.  
 Plympton 967.  
 Pobjedinski 839, 851.  
 Podgoretzky 47.  
 van der Poel, J. 322, 377.  
 Poenaro 146, 546.  
 Poeverlein 274, 275.  
 Poirier 818, 818.  
 — de Clisson 1281.  
 Pokrowski 178.  
 Polak 531, 941.  
 Polano, O. 206, 531, 569,  
 673, 676, 1059.  
 Polepow, A. 1185.  
 Polignone, M. 622.  
 Politi, G. 276, 773, 868.  
 Politi-Flamini, C. 893.  
 Polk 234, 258.  
 Polkano 109.  
 Pollak 1079, 1067.  
 — E. 146.  
 Polliot, H. 1281.  
 Pólya, J. 292.  
 Pomara 363, 366.  
 Poncet, A. 79, 85.  
 Ponfick 1070, 1071.  
 — W. 1185, 1189.  
 Pontoppidan, R. 1155, 1160.  
 Popeacul, M. 47, 79, 98.  
 Popoff 118, 120.  
 Porak 234, 839, 868, 1095,  
 1223, 1124.  
 — C. 806, 1035, 1043.  
 Porges, F. 1136, 1224.  
 Port 259.  
 — C. 1281.  
 Porter, C. B. 456.  
 — H. E. B. 507.  
 Potel 288, 290.  
 Poten 538, 596, 623, 626.  
 Potherat 47, 146, 158, 223,  
 259, 423, 567.  
 Potier 531, 578.  
 Potocki 1035.  
 Pousson, A. 413, 417, 445,  
 452, 492, 496.  
 Powers, A. 1281.  
 Poynton, F. J. 1281.  
 Pozsony, J. 564.  
 Pozzi 146, 158, 250, 292,  
 773, 794.  
 Pozzo di Borgoholinier, M.  
 868.  
 van Praag, T. 823.  
 Praeger 146, 154, 567, 1281.  
 van Prag, F. 1185.  
 Prat 360, 364, 370, 374, 483.  
 Praun, E. 1281.  
 Prebble 507.  
 Preciado y Nadal, A. 423,  
 458.  
 Preindlsberger, J. 59, 332,  
 338, 360, 1281.  
 Preiss 1079.  
 Preleitner 328, 1281.  
 Presta, A. 968, 971, 1027.  
 Pretsell, W. G. 1224.  
 Price, J. 47.  
 Prickett, M. 1224.  
 Prigge, F. 109.  
 Priolean, W. H. 611.  
 Pritchard, E. L. 657.  
 Prochnow 211, 216.  
 Prochownik, L. 99, 100.  
 Proust, G. 691, 692.  
 Prüssmann 47, 67, 543, 592.  
 Pryor, W. 4, 5, 234.  
 — W. R. 968, 977, 1212,  
 1213.  
 Przegendza, A. 1281.  
 Psaltoff, A. 773.  
 Pugnât 423, 440.  
 Puls 234, 259.  
 Pupke, O. 280, 1281.  
 Puppel 1085.  
 — E. 823, 1185.  
 Purcell 548.  
 Purdy, J. S. 304, 312.  
 Purefoy 79, 538.  
 Puralow, C. E. 304, 307,  
 1118.  
 Purves, R. 968.  

**Q.**

 Quasendorf 1281.  
 Quénu 146, 158.  
 Quialing, N. A. 1118, 1128.  

**R.**

 Rabagliati 79, 171.  
 Rabinowitsch, G. A. 1224,  
 1262.  
 Rabier 250.  
 Raclot 1224, 1287.  
 Racoviceanu 146, 171.  
 Racz, S. 1215, 1247.  
 Radkey 292.  
 Radtke, E. 24, 893, 894.  
 Rafin 370, 373, 377, 423,  
 488, 445, 515.  
 Ragnotti 1059.  
 Ragnvaldson, K. U. 1224,  
 1242.  
 Raimann, E. 24, 29.  
 Raineri, G. 623, 627, 633,  
 640, 1059, 1085.  
 Rajnai, B. 146, 627.  
 Ramdohr, A. 79.  
 Ransohoff, J. 507, 510.  
 Rapallo y Vela 195.  
 Raschkess 288.  
 Ráskai, D. 304, 342, 346.  
 Rász, St. 670.  
 Rath, H. 295, 1136, 1140.  
 Rausch 556, 596.  
 — E. 1178.  
 Rauscher 250, 406.  
 — G. 99, 100, 1118.  
 Ravasini, C. 304, 315, 355.  
 Ravaut 274, 275.  
 Raw, N. 839.  
 — St. 321.  
 Rawlings, J. A. 153.  
 Raybaud, A. 475, 480.  
 Razekazow 146, 157.  
 Re, F. 304, 318.  
 Reamy, T. A. 171.  
 Rebentisch, F. 146.  
 Reboul 1035, 1041.  
 — M. J. 259.

- Recasens 146, 901.  
 — S. 1178.  
 Recknagel, G. W. 423, 440.  
 Redard, P. 1281.  
 Reeb 1224.  
 Reed 24, 47, 235, 568.  
 — C. B. 389, 402.  
 — Ch. 132, 183, 389.  
 Reese, J. J. 1111.  
 Reeve, J. C. 109.  
 Reeves, H. A. 1281.  
 Regarat 339, 339, 362.  
 Regnier, E. 146.  
 Rehbock, L. 47, 104.  
 Rehn, L. 13, 235.  
 Reich, N. 460, 464.  
 Reid, J. 109.  
 Reifferscheid, K. 774, 798, 882, 883.  
 Reille, P. 1155.  
 Reinach 333, 335, 519.  
 — O. 483.  
 Reiner, M. 1281.  
 Reining, W. 507, 509.  
 Reisch 673, 1224.  
 Reissmann, C. 1281.  
 Reissner 304, 314.  
 Remlinger 526.  
 Remy 682, 691, 756.  
 Renard-Dethy 492.  
 Renault, A. 79.  
 Renaut, J. 413, 415.  
 Rendenbach 562.  
 Rendu 389.  
 Rénon 531.  
 Renz, F. 125, 211.  
 Renzi, E. 47.  
 Rerry, R. J. A. 1281.  
 Resinelli, G. 79.  
 Rethy, H. 774.  
 Reuter, C. 711.  
 — F. 1224, 1232.  
 Revilliod 423, 440.  
 Raymond, G. 79.  
 Reynés 99, 536, 806.  
 — H. 304, 313, 342, 354, 358.  
 Reynolds 211.  
 Rezca, T. 657, 662.  
 Ribera y Sans 47.  
 Ribbert 235.  
 Ribbins 1185.  
 Ricard 206.  
 Ricci, A. P. 79.  
 Riche 507.  
 Richelot 296, 823.  
 — C. G. 101.  
 — G. 147.  
 — L. G. 147, 158.  
 Richet, C. 78, 611, 618.  
 Richmond, Ch. H. 519, 525.  
 Richter, P. 339.  
 — P. F. 419.  
 Ricou 580.  
 Riddle-Goffe 47, 147, 162.  
 — J. 147.  
 Richelmann 79.  
 Rieck 1156, 1169.  
 — A. 125, 211, 217, 263, 285.  
 Riedel 235.  
 Riegel 1281.  
 Rieger, C. 1118, 1121.  
 Rielaender, A. 901, 916.  
 Rienzo, R. 280.  
 Ries 131.  
 — E. 171, 185, 1224, 1248.  
 — K. 1136.  
 Riese 500, 500.  
 Rietema, S. P. 888.  
 Rio-Branco 251.  
 Ripperger 47, 61.  
 Risel 774.  
 — W. 178.  
 Riss 543.  
 Rissmann, P. 79, 89, 211, 216, 1119.  
 Ritchie, J. 79.  
 Ritter, A. 339.  
 — C. A. 868.  
 Rivet 1178.  
 Rivière 235, 673.  
 — C. 1281.  
 Rjesanow, M. 1262.  
 Robb 235.  
 — H. 968, 1010.  
 Robecchi, P. 633, 1066, 1074.  
 Roberts, H. 235, 251, 531, 575.  
 — L. 251, 543, 544, 775.  
 Robertson 553.  
 — Ch. 118, 119.  
 — W. G. A. 1281.  
 Robin 507.  
 — A. 4.  
 Robins 125, 548.  
 Robinson 1085.  
 — A. 1059, 1064.  
 — B. 47, 235, 389, 413, 418, 445.  
 Roblot, A. 507, 508.  
 Robson, A. W. 445.  
 — M. 47.  
 Rochard 775.  
 Roche 251, 283, 333, 342, 352, 538, 548.  
 — M. 147.  
 Rocher, L. 483, 496, 1282.  
 Rochet 274, 423, 469.  
 Rodrigues 280, 282.  
 Roeder, H. 423, 434.  
 Roger, G. H. 341, 344.  
 Rohleder, H. 1136.  
 Roith 79, 86.  
 Rojas de Molina, Z. 304, 314.  
 Rolandi, U. 774.  
 Romme, R. 1224.  
 Rommel 79.  
 — O. 673, 676.  
 Roncaglia, G. 235.  
 Rondino, A. 1059.  
 Roorda-Smit 280.  
 Root, E. H. 941.  
 Rosanoff, V. V. 321, 326.  
 Rose 569.  
 — A. 460, 467.  
 — E. 211, 218, 406, 411.  
 Rosenberg, J. 711.  
 Rosenberger, A. 868.  
 — R. C. 901.  
 Rosenfeld 131, 484, 489, 548, 823.  
 — E. 172, 1186.  
 — S. 647.  
 — W. 206, 283, 287.  
 Rosenkranz, H. 739, 753.  
 Rosenstein 79, 147, 775, 963, 968, 1178.  
 Rosenstiel, E. 251.  
 Rosenthal 305, 306, 1136, 1282.  
 — P. 342, 357.  
 Rosi, V. 612.  
 Rosinski, B. 691, 696.  
 Rosner, A. 1224, 1259.  
 Rossi-Doria, T. 627.  
 Rossier, G. 902.  
 — K. 968.  
 Roster 1095, 1282.  
 v. Rosthorn 104, 178, 179, 611, 618, 1186, 1190.  
 Rostoschinsky, N. 476, 481.  
 Rostowzew, J. 711, 720, 1035, 1044, 1178.  
 — M. 1282.  
 Rotch 674.  
 — T. M. 445, 452.  
 Röth-Schulz, V. 421, 431.  
 Rothe 568.  
 Rothrock 24, 235, 259, 270.  
 — J. L. 868.  
 Rothschild, O. 79.  
 de Rothschild, H. 662, 674, 1282.  
 Rousse 211, 216.  
 — J. 251, 255.  
 Rousseau 47, 211.  
 Roussey 544.  
 Routh 823.



- Routh, A. 79, 153, 688, 1178.  
 — C. H. F. 171, 182.  
 Routier 775, 1035.  
 de Rouville, G. 301, 446, 454.  
 — S. 941.  
 Roux, A. 423, 488.  
 — de Brignolles 228, 238.  
 Rovsing 446, 449.  
 Roy, P. 1117.  
 le Roy-Brown 169, 204, 551, 557, 1080, 1042.  
 Royster 562.  
 Ruata, T. 423.  
 Rubeska 569, 823, 863, 880, 1066.  
 Rubin, G. 8.  
 Rubino, C. 968.  
 Rubinstein, S. 711, 1178.  
 Rudaux 823, 882, 889, 891, 1282.  
 — P. 711.  
 Rudolf, E. 47.  
 Räder 884.  
 Rühl 1071, 1072, 1086.  
 — W. 816, 817, 868.  
 Rühle 1086, 1069.  
 — W. 812, 839, 841, 1156, 1160, 1225, 1243.  
 Rübs, C. 1136, 1141.  
 Rütgers, M. 519, 524.  
 Ruge, H. 259, 271.  
 Ruggi, G. 211, 460, 472.  
 Rugh, J. T. 1287.  
 Rumpel 775.  
 — O. 421, 423, 427, 429, 507, 510.  
 Runge, E. 584, 580, 857, 864.  
 — M. 4, 4, 604, 606.  
 Ruppel 1225, 1261.  
 Rusch 1119, 1128.  
 Russel 47, 538, 556, 562, 836.  
 — A. 179, 729.  
 — A. W. 882, 1179.  
 Rutmann, S. C. K. 1036.  
 Rychner, F. 304, 311.  
 Rydygier, A. 413, 416.
- S.**
- Saalfeld, E. 80.  
 Sachs 507, 518, 1068, 1069.  
 — A. 1282.  
 — R. 806.  
 Sachse 1282.  
 Sachtleben, R. 1282.
- Sadowsky 47.  
 Saft 1086.  
 Sagols, J. 500, 508.  
 Sahl 868.  
 Saillant 1278.  
 Sakata, K. 484, 494.  
 Saks 1086.  
 — J. 882, 1186.  
 Salgó, J. 1136, 1188.  
 Salin 776.  
 — M. 868, 874.  
 Saloja, A. 389, 404.  
 Salomon 24, 77, 967, 1282.  
 Salus, G. 341, 356, 493, 496, 507.  
 Sampson 211, 212, 484, 484.  
 — J. A. 47, 322, 390, 406.  
 — V. A. 890, 404.  
 Sand, R. 333, 334.  
 Sandberg, H. P. 179.  
 — J. 812.  
 Sanders, H. C. 1036.  
 Sandes 531.  
 Saniter 775, 968.  
 Santi 691, 776, 1068.  
 Sarrazin 80, 109, 1204, 1208.  
 Sarda, G. 99.  
 Sarwey 776, 798, 968.  
 Sassmann 550.  
 Satterlee, G. R. 343, 346.  
 Sauerhering, H. 869.  
 Savage, G. H. 195, 201.  
 Savariand, M. 235, 259, 272.  
 Savariaud 1282.  
 Savelli, P. 902.  
 Savy 549.  
 — P. 1218, 1245.  
 Saxahansky 305.  
 Sayre 1282.  
 Scarcella, A. 886.  
 Schachner 544.  
 Schaefer, A. 1204, 1209.  
 — C. H. 251.  
 Schäffer 4, 5, 125, 127.  
 — G. 823, 832.  
 — M. F. 740, 748.  
 — O. 902, 929.  
 — R. 276, 278.  
 Schaepelynck 546.  
 Schaller 48, 857, 1186, 1190, 1207.  
 Schambacher, C. 776, 796.  
 Schanz, F. 674.  
 Scharff, P. 305, 310.  
 Scharffenberg, J. 1119, 1128.  
 Scharlieb, M. 647, 740, 741.  
 Scharlier 1119, 1132.  
 — M. 1179.  
 Schattauer, F. 1282.
- Schatz 126, 131, 207, 283, 287, 544, 806, 809, 812, 814, 1186, 1194.  
 Schaurte, F. 460, 462.  
 Schauta 24, 33, 48, 62, 65, 126, 128, 129, 130, 147, 172, 211, 217, 223, 283, 286, 288, 289, 546, 568, 682, 685, 687, 691, 696, 711, 714, 715, 716, 717, 719, 720, 721, 722, 729, 733, 776, 794, 806, 823, 893, 894, 1156, 1171, 1186, 1201.  
 Schears, G. P. 654, 656.  
 Schechner 857, 862.  
 Scheffen 147.  
 Scheib, A. 730, 733.  
 Scheiffele, E. 1209, 1212, 1214.  
 Schein, M. 1282.  
 Schelter 1282.  
 Schenck, L. 740, 1156, 1162.  
 Schenk 226, 227.  
 — F. 80, 89.  
 Schenkl, G. 456.  
 Scherf, Ch. 48.  
 Scherston, F. 132.  
 Schen, E. 806.  
 Scheving 682, 691.  
 Schicke, R. 1225, 1255.  
 Schickele 544, 740, 746, 749, 857, 857.  
 Schiff, A. 24, 30.  
 Schiffer 235, 259.  
 — W. 1283.  
 Schiler, H. 104.  
 Schiller 251.  
 — H. 48.  
 Schirmer, E. 1283.  
 Schlagintweit, F. 322.  
 Schlegteudal 1111.  
 Schlick, G. R. 296.  
 Schlieper, W. 1225, 1239.  
 Schloffer 476.  
 Schlossmann, A. 612, 620, 662, 667, 1036, 1038.  
 Schmauch, G. 179, 1036, 1186, 1196.  
 Schmidlechner, K. 48.  
 Schmidt 526.  
 — A. 80.  
 — E. 564.  
 — F. A. C. 823, 882.  
 — G. 1283.  
 — H. 968, 969, 1019.  
 — L. E. 301.  
 — M. B. 24.  
 — O. 80, 172.  
 — W. 147.

- Schmidt-Rimpler 674, 1225, 1259.  
 Schmitt, G. A. 446.  
 — J. A. 333, 334.  
 Schmitz 460, 902.  
 Schmoelder 1136, 1144.  
 Schneider 8, 24.  
 — C. 328.  
 — K. 48, 1283.  
 — R. 377, 378.  
 Schnell 48, 207, 627, 629, 647.  
 Schnitzler 531.  
 — J. 223.  
 Schnizlein 1283.  
 Schoenfeld, A. 297.  
 — C. A. 1119, 1125.  
 — O. 456.  
 Scholten, R. 633, 636, 869, 874.  
 Schopf 223.  
 — J. A. 531, 575.  
 Schottmüller, H. 902.  
 Schouten, J. 623.  
 Schrader 48, 63.  
 Schrage, J. 288.  
 Schramm 48, 66.  
 Schreiber 1283.  
 — F. 81.  
 Schreiner, K. E. 1060.  
 v. Schrenck-Notzing 1136, 1183, 1283.  
 Schroeder 80, 172, 657, 658, 839, 841, 1179.  
 — E. 104.  
 — H. 654, 655, 869, 871.  
 Schuck, F. 776, 800.  
 Schücking, A. 80, 118, 211, 215, 612, 614, 647.  
 Schule 195.  
 Schüller, A. 1283.  
 — H. 515, 516.  
 Schürmann 564, 1079, 1060.  
 Schütz 1276.  
 Schütze 776.  
 Schuhl 1186.  
 Schuhmacher, H. 969.  
 v. Schuhmacher, S. 460, 462.  
 Schulthess, H. 515.  
 Schultz, V. 101, 102.  
 Schultz-Schultzenstein 80.  
 Schultze, B. S. 24, 35, 612, 615, 627, 628, 657, 659, 812, 813, 891, 891.  
 — E. 1111.  
 — H. 277.  
 Schultze-Vellinghausen, A. 1186, 1201.  
 Schulz 195.  
 Schulz, C. 1283.  
 — P. 893, 1186.  
 Schumacher, H. 902, 911.  
 Schupp, C. M. 663, 902.  
 Schwab 1156, 1162.  
 — Th. 305.  
 Schwabland, W. T. 969.  
 Schwartz 390, 406, 903.  
 — E. 147.  
 — H. 1283.  
 Schwarz, D. 295, 296.  
 Schwarzenbach, E. 48, 148, 1283.  
 Schwarzschild, M. 806, 807, 903, 918, 1186, 1187.  
 Schwarzwaeiler 17, 548.  
 Schwendener 823, 824, 828, 857.  
 — B. 1186, 1199.  
 Schwenk, A. 305, 313.  
 Schwenkenbecher 1036, 1056.  
 Schwerin, H. 322.  
 Scipiadès 674.  
 — E. 1225, 1229.  
 Scollard, J. T. 903.  
 Scott, G. S. 305, 310.  
 — J. 148.  
 Scott-Carmichael 118.  
 Scully 172.  
 Sedan 969.  
 Seegall, G. 305, 313.  
 Seegert, P. 647.  
 Seeligmann 390, 484, 560.  
 — L. 1156.  
 Segadelli, G. 1225, 1254.  
 Segale, M. 476.  
 Segalowitz 544, 594.  
 Segond 729, 823, 826, 1087.  
 Seibold, A. 1283.  
 Seidel, H. 776.  
 Seifert 343, 658, 691, 695.  
 Seiler, L. 99.  
 v. Seiller, R. 19, 24, 34, 36, 534, 1114, 1121.  
 de Seigneux, R. 612, 621, 869, 877, 1079.  
 Seitz 274, 275, 869, 874.  
 — L. 235, 1060, 1156, 1158, 1225, 1283.  
 — O. 13, 476, 479, 824, 1186, 1196.  
 Seldowitsch 367, 369.  
 Selenew 305, 312.  
 Sellheim, H. 13, 17, 48, 80, 82, 126, 128, 390, 604, 607, 608, 657, 658, 839, 840, 841, 1060, 1064.  
 Selter 674.  
 — H. 1283.  
 Semb, O. 730, 776.  
 Semelink, W. B. 882.  
 Semmelink, H. B. 118, 120, 806.  
 — W. R. 712, 721.  
 Semon 80, 86, 148.  
 — M. 211, 212.  
 Sempe, Ch. 327, 329.  
 Senator 423, 424, 493.  
 Sèneréano 236.  
 Senft, E. 301.  
 Sengel, W. 903.  
 Senn, N. 328.  
 Serbanesku 48, 80.  
 — M. J. 305, 315, 969.  
 Sereni 691.  
 Serra, A. 109.  
 Sèthian, G. J. 333, 335.  
 Severi, A. 712.  
 Seydel, O. 148.  
 Sfameni 211.  
 — P. 740, 744, 777.  
 Sharp, E. W. 1283.  
 Shattock 1262.  
 Shaw 969, 1027.  
 — H. 662.  
 Shaw-Mackenzie, J. A. 148.  
 Sheild, A. M. 1036.  
 Sheldon, J. G. 460.  
 Shoemaker 148, 172, 283, 296.  
 Shukowsky, W. 1225, 1237, 1263, 1283.  
 Shutschenkoff 13.  
 Sicard 544.  
 Sick, F. 1284.  
 Sidler-Huguenin 1225, 1240.  
 Sieber, H. 48.  
 Siedentopf 148, 259, 548, 553, 839.  
 Siegert, 663, 674.  
 Sikes, A. W. 1225.  
 Sikora 550.  
 Silberberg, 172.  
 Silbermark 48, 57.  
 Silberschmidt 674.  
 Silberstein 1284.  
 Sillevia, J. 633.  
 Simmonds 179, 413, 417.  
 Simon 148, 869, 969, 1086, 1119.  
 — A. 777.  
 — G. 1284.  
 — M. 777.  
 — W. 297.  
 Simons 223.  
 — M. 231.  
 Simonsohn, A. 1284.  
 Simpson 24, 148, 553, 1079.  
 — F. F. 118, 211, 216.

- Simpson, J. C. 969.  
 Sinclair 1086.  
 — W. J. 114, 115, 118, 1225, 1260.  
 Sintenis, E. 24, 869.  
 Sipila, W. 305, 817.  
 Sippel 223, 390, 869, 878.  
 — A. 48, 59, 172, 186, 969, 1006, 1225, 1250.  
 — F. 612, 616, 839, 855, 1284.  
 Sirena-Corleo, P. 1060.  
 Sittner, A. 777, 795, 800.  
 Skene, K. 149.  
 Skrobansky, 532, 575.  
 — K. 80.  
 Skutsch, F. 118, 120.  
 Slawtschew 824.  
 Small 274.  
 — A. R. 1284.  
 — W. B. 80, 305, 313, 355.  
 Smauch 149.  
 Smith 292, 1225.  
 — E. E. 507.  
 — E. H. 1136, 1142.  
 — F. W. 305, 311, 314.  
 — H. 142, 152, 536.  
 — N. 1284.  
 — S. H. 515.  
 Smits, J. G. 236.  
 Smythe, F. D. 969.  
 Smyly 558.  
 Snegireff, Th. 476.  
 Snodergras 954.  
 Snow, H. 149.  
 v. Sohlern 24.  
 Soli, T. 633, 634, 642, 839, 852.  
 Sollmann, T. 149, 155.  
 Solowij, A. 740, 744.  
 Sommer 839.  
 Sommerfeld, P. 969, 1015.  
 Sondern, E. 498, 497.  
 Sonnenburg 1284.  
 Sorel 446, 452, 550, 903.  
 Sorrentino, F. 500, 501.  
 Sothoron, E. 654.  
 Soubeyran 446, 454, 565.  
 Souligoux 519.  
 Soupault, M. 24, 49, 62.  
 Souques 1225.  
 Southworth 663.  
 Soutter, M. K. 969.  
 v. Soxleth 674.  
 Spadaro, G. 683.  
 Spaeth 132, 172.  
 Spasski, L. G. 507.  
 Spassky, A. M. 970.  
 Spassokukozki, S. 329, 330.  
 Spencer 207.  
 — G. 49.  
 — H. 179.  
 — W. G. 149.  
 Spillmann, P. 970.  
 Spinelli 211.  
 — P. G. 149.  
 Spitzer, L. 305, 315, 354.  
 Spooner, H. G. 319, 322, 343.  
 Sprigge 663, 665.  
 — W. M. 970.  
 Spurgin, P. B. 1036, 1047.  
 Squires, G. W. 882, 1284.  
 Staehler 292.  
 — F. 81, 292, 305, 312.  
 Stamm 1086.  
 Stangl, E. 385.  
 Stanze, O. 1284.  
 Stapler, D. A. 173.  
 Starigia, A. 305, 311.  
 Stark 553.  
 — A. 941, 946.  
 — N. 24.  
 — S. 652.  
 v. Statzer, M. 778.  
 Staude 126, 172, 824, 1036.  
 Stealy, J. H. 778.  
 Steele, Ch. 970.  
 Steffek 778, 1071, 1072, 1226, 1239.  
 Stegemann, H. 1066.  
 Stegmaier, F. 101.  
 Stegmann, C. S. 519, 524.  
 Steidl 179.  
 Stein 251, 253, 662, 712.  
 — A. 81, 83, 86, 104, 173.  
 — B. 484.  
 v. Steinbüchel, R. 660, 660.  
 Steindler 81.  
 Steinert 568, 598.  
 — H. 180.  
 Steinhardt, 519, 1226.  
 Steinhauer 970.  
 Steinhaus J. 180, 192.  
 Steinkopf 627.  
 v. Stejskal, C. 413, 416.  
 Steltner 778.  
 Stelzner, H. F. 283, 286, 1272.  
 Stemmler 532.  
 Stepanoff, S. 882, 883.  
 Stephanoff 568.  
 Stephenson 13, 81, 195, 201.  
 — S. 674, 677, 1226, 1260.  
 — W. M. 654, 656.  
 Stern 149, 370, 378, 553, 1284.  
 — C. 446, 449.  
 Stern, L. 390, 393.  
 — R. 305, 314.  
 Sternberg 81, 1284.  
 — M. 1284.  
 Stevend, Ch. 712, 721, 1179.  
 Stevens 126, 195, 197, 532.  
 — T. G. 81, 176.  
 — Th. 114, 114.  
 Stevenson, E. 1284.  
 Stewart 893.  
 — D. H. 869, 1226, 1238.  
 — F. T. 1136.  
 — L. 343, 358.  
 — R. W. 634, 642.  
 — W. S. 1284.  
 Steyrer, A. 390, 395, 413, 414, 415.  
 Sticher 167.  
 — R. 320, 323.  
 Stickney, E. P. 1036, 1046.  
 Stieda 1284.  
 Stier, H. 24.  
 Stiles, H. J. 329, 385, 386, 477, 498, 1284.  
 Stiller, B. 13, 17.  
 v. Stjeskal, R. 526.  
 Stockis, M. L. 81.  
 Stockmann, F. 423, 436.  
 Stoeckel, W. 211, 219, 322, 324, 343, 360, 361, 390, 402, 493, 740, 741.  
 Stolper, L. 1226, 1244.  
 — R. 368, 369.  
 Stolz, M. 81, 86, 87, 173, 189, 211, 251, 604, 627, 634, 635, 660, 660, 663, 663, 812, 903, 1036.  
 Stolypinsky 47.  
 Stone 252, 562, 563, 779.  
 — J. S. 236, 1266.  
 — W. S. 970, 982, 987, 1029.  
 Stoner, 118, 120.  
 Stowe 1226, 1250.  
 — H. M. 903.  
 Strachan, B. 970.  
 Straeter, M. 49, 1285.  
 Stransky, E. 1226, 1244.  
 Strasser, A. A. 1285.  
 Strassmann, P. 25, 49, 212, 215, 236, 252, 259, 647, 650, 779.  
 Stratz, H. 149, 252, 553.  
 Strauch 532.  
 Straus, F. 493.  
 Strauss 280.  
 — A. 49, 305, 315, 333, 336, 343, 355, 358.  
 — H. 81, 423, 432.  
 — M. 779.

- Stravoskiadis, C. 25, 80,  
 109, 111, 903, 918.  
 Strebel 305, 315.  
 Streckeisen 869, 876, 1086,  
 1068.  
 Stempel 1079.  
 Streng, O. 413, 415.  
 Strobel 532.  
 Stroeder, R. 812, 1187.  
 Stroehmberg, C. 1137, 1144.  
 Stroganoff, W. 869, 878.  
 Stroheker 236, 245, 259.  
 Strominger 568.  
 Strong, L. W. 519, 522,  
 1285.  
 Stuart-Nairne 25.  
 v. Stubenrauch 224.  
 Studdiford, W. E. 252.  
 Stürmer 130.  
 Stumme 1285.  
 Sturmer 180.  
 — A. J. 779.  
 Sturmndorf 207, 460, 474.  
 Suarez de Mendoza, A. 377,  
 515, 516.  
 Subottin 460.  
 Sugar, M. K. 1235.  
 Sultan, G. 49, 81.  
 Sulzberger 259, 568.  
 Sundholm, A. 49.  
 Sutherland 180, 461, 467.  
 — H. L. 970.  
 Suter 493, 499.  
 Swain 236.  
 — H. T. 1036, 1046.  
 — J. 461, 469.  
 Swayne 289, 290.  
 Swinjatsky, S. 1285.  
 Swoboda, N. 1285.  
 Sykes, W. 970.  
 Szamochozki, S. O. 364.  
 Szasz, H. 173, 274, 274.  
 Szasz-Schwarz 132, 183.  
 Szatahovszky, A. 971.  
 Székely, S. 110, 1285.  
 Szigeti, G. 1137.  
 Szili 259.
- T**
- Taddei, D. 390, 404.  
 Talmeý, B. S. 9.  
 Tanago y Garcia, G. 526.  
 Tanner, Th. H. 1112.  
 Tansini 461, 473, 490.  
 Targett 236, 244.  
 — J. H. 49, 66, 104, 105,  
 839.  
 Tarnowski, C. 730, 734.
- Tarruella, J. 968, 971, 1027.  
 Tatarinow, D. J. 1235.  
 Tate 532, 857.  
 — M. 252.  
 — W. 149.  
 Taussig, 648, 903, 924.  
 Tavel 81, 971, 1013.  
 Taylor 25, 812.  
 — H. Y. 1285.  
 — J. W. 101, 102, 756,  
 757.  
 — W. S. 178.  
 Tchernomordik, S. 869.  
 Teacher 176.  
 — J. H. 180, 192.  
 Tédénat 1285.  
 Teillet, P. 903.  
 Tello y Leon 256.  
 Ternesváry, R. 25, 34, 195,  
 196, 612, 644.  
 Témoin 779, 1285.  
 Ternowski 406, 409.  
 Terrien, F. 25, 29, 1226,  
 1240.  
 Terrier 195, 202.  
 Terry, M. O. 971.  
 Terzaghi, G. 692.  
 Teuchmann 1074.  
 Theilhaber, A. 49, 81, 84,  
 110, 113, 126, 128, 149,  
 154, 559, 612, 1179.  
 Theuveny 712, 834, 1086,  
 1073, 1092, 1156, 1181,  
 1235.  
 Thiebierge 1137.  
 Thienhaus, C. O. 13, 126.  
 Thierfeld, R. 377, 407.  
 Thiéry 149.  
 Thirion 971.  
 Thoenes 49, 67.  
 Thomas 418.  
 — W. 1285.  
 — W. S. 207.  
 Thomass 556.  
 — W. 730, 734, 1179.  
 Thompson, C. M. 1036.  
 Thomsen, C. 173.  
 Thomson 212, 218, 1285.  
 — H. 49, 60, 407, 409.  
 — W. E. 1226, 1241.  
 Thorburn 224.  
 Thorburne, W. 1226, 1245.  
 Thorn 544, 591.  
 — W. 780, 802.  
 Thorndike, P. 519, 524.  
 Thorne, M. 561.  
 Thót, J. 780.  
 Thoyer-Rozat 648, 650, 886,  
 887, 1156, 1162.  
 Thring 1087.
- Thring, E. T. 173, 1179.  
 Thulstrup 1119, 1122.  
 Tiburtius, F. 173.  
 Tichow, P. L. 322.  
 Tinz, J. 839.  
 Tissier 647, 730, 824.  
 — L. 712, 903, 904, 1156.  
 Tissot 834.  
 — J. 1182.  
 Tixier 382.  
 Tobler, M. 236.  
 Toernquist 824.  
 Toff, R. 25, 627, 634, 635,  
 903, 971, 976, 1285.  
 — L. 885.  
 Tonarelli, C. 81.  
 Tonini 807.  
 Tonkow, W. 456.  
 la Torre, F. 195, 1066.  
 — J. 612, 683.  
 — T. 1154.  
 Torretta, P. 712.  
 Tostivint 1286.  
 Tournay 1095.  
 Towbin, W. L. 477.  
 Townsend, T. M. 333, 333.  
 Trailescu, J. 622.  
 Trampont 1036, 1046.  
 Trendelenburg 336, 336.  
 Treplin 508, 511.  
 Treub, H. 25, 49, 54, 99,  
 236, 243, 536, 971.  
 de Trève-Barber, H. 1285.  
 Tridondani, E. 563, 630,  
 712, 886, 1074, 1226.  
 Trillat 305, 307, 1204, 1210,  
 1226.  
 Troeger 1156, 1158, 1226.  
 Troemner 333, 1037.  
 Troin 556, 729, 1178.  
 Troitzki 532.  
 Trolle, A. 780.  
 Trotta, G. 1086, 1179.  
 Truzzi, E. 1086.  
 Tschudy, E. 508.  
 Tucker, A. B. 296.  
 Türk, W. 477.  
 Tuffier 149, 158, 423, 425,  
 461, 1286.  
 Tuley 674.  
 Tuma, J. 1087.  
 Turazzo, G. 657.  
 Turcan, L. 81, 87.  
 Turró, R. 971.  
 van Tussenbroek, C. 81.  
 Tuszkai, G. 683, 686, 712,  
 714.  
 Tuzkai, O. 9.  
 Tweedy, E. 252.  
 Tyson, J. 446, 452, 453.

## U.

v. Uhle 1087.  
 — R. 840.  
 Ulesko-Stroganowa 149, 156.  
 Ullmann 477, 479.  
 — E. 132, 1204, 1207.  
 Ungaro, V. 628.  
 Unger, E. 1286.  
 Unterberger 149, 1037.  
 Untilloff 674, 676, 1226, 1249.  
 Urbahn 1137, 1148.  
 — H. 1226, 1258.  
 Usoff, P. 423, 483.  
 Uspensky, W. 824, 832, 1179, 1187.  
 Uteau 390, 395.  
 Utéza, L. J. 1286.  
 Uthmoeller 1286.

## V.

Vaccari, J. 634.  
 Vadam, Th. 300.  
 Vaeth, G. 807, 810.  
 Vagedes, W. 1119, 1181, 1187, 1190.  
 Vainitsch-Sianogennsky 329, 364, 365, 410, 508.  
 Valdagni, V. 634.  
 Valenta 1087.  
 v. Valenta, A. 840.  
 Valentine, F. C. 332, 333, 338.  
 Valentini, N. 1112.  
 Valentino, Ch. 1112.  
 Vallois 295, 296, 657.  
 Varaldo 633.  
 Vargas 1286.  
 Variot, G. 1286.  
 Varnier 756.  
 Vaschide, N. 1286.  
 Vasilescu 558.  
 Vassor, P. 824.  
 Vasten 780.  
 Vaughan 224.  
 Vecchi, M. 634, 1156.  
 Vedeler, B. 25.  
 Vegas y Cranwell 526.  
 Veiga, F. 971.  
 Veit, J. 82, 126, 612, 615, 633, 636, 648, 692, 693, 713, 714, 740, 749, 780, 785, 799, 869, 874, 1156, 1178.  
 van de Velde 840, 853, 1095.  
 Venot 49, 163, 174, 189, 538.

Verdalle 174, 181.  
 Verdet, L. 1037.  
 Verhoff 367, 369.  
 Véron 869, 1087.  
 Verron 1087.  
 de Vessian, J. 236, 731, 784, 1179.  
 Veszprémi 493.  
 Veverca 1226, 1261.  
 — J. 674.  
 Veyrassat 1226, 1245.  
 Vialard, F. 903.  
 Vialle 833, 838.  
 Viana, O. 684.  
 Viannay 99, 101, 565.  
 Vicarelli 1226.  
 — G. 895.  
 Viereck, H. 1226, 1228.  
 Vignard 49, 130, 224.  
 Vignolo-Lutati, C. 274, 806, 813.  
 Villa, F. N. 628, 713.  
 — J. N. 623.  
 Villar 236, 284.  
 Villard 1179.  
 Villemin 252, 382, 564.  
 Vincent, E. 477.  
 — H. 343, 346.  
 Vindevogel, H. 343, 857.  
 Vineberg, H. N. 118, 120, 546, 824, 941, 946, 971, 983, 1037, 1187.  
 Vissing 1286.  
 Vöckler, Th. 150.  
 Voelker 532.  
 — F. 423, 441, 1286.  
 Voerner, H. 110, 112.  
 Vogel 1090.  
 — K. 1286.  
 Vogelius, L. 568.  
 Voigt 561, 597, 780, 787, 788, 1226.  
 Voisin 1282.  
 Voituriez 226.  
 Volk 132.  
 — R. 634, 635, 690, 702.  
 Volpe 1286.  
 Voltz 856.  
 Vortisch 887, 887.  
 v. Voss, G. 25.  
 Voyer 377.  
 de Vries, J. 132, 134.  
 Vurpas, C. 1286.

## W.

Wachholz, L. 1227, 1235.  
 Wacker, R. 333.  
 Waeber 1286.

Wagner 9, 10, 224, 533, 556, 568, 1079.  
 — A. 1156.  
 — C. 153, 1179, 1180.  
 — G. H. 903, 920.  
 — H. 1286.  
 Wagon 150.  
 v. Wahl, A. 1137, 1147.  
 Waitzfelder, E. 972, 1024.  
 Wakefield, F. B. 174, 185.  
 Walbaum 323, 329.  
 Walcher 1096.  
 Waldschmidt 118, 122.  
 Waldstein, E. 13, 14, 236, 238.  
 Waldvogel, R. 526.  
 Waljaschko, G. A. 364, 519, 522.  
 Walker, H. 959.  
 — J. W. T. 446, 458.  
 Walko 333, 336.  
 Wall, C. 713, 722, 1256.  
 Walla, B. 1187.  
 — L. 824.  
 Wallace 212, 212, 343, 355, 533.  
 — A. 550.  
 — A. J. 49.  
 Wallart, J. 174.  
 Wallich 842, 882, 1187.  
 Wallo, W. K. 1152.  
 Walls, W. K. 97.  
 Walter 236, 563, 769, 1157.  
 — P. 1287.  
 — Th. 1180.  
 Walthard 544, 568, 568, 599.  
 — M. 118.  
 — P. 110, 112.  
 Walther 885, 1119, 1128, 1287.  
 — M. 343.  
 — Th. 807.  
 Walz 1227, 1254.  
 Wandel 32.  
 — O. 972, 975.  
 Wanner, H. 1287.  
 Ward 236, 539, 544.  
 — E. B. 25.  
 — G. G. 126, 150.  
 — W. D. 972.  
 van de Warker, E. 1204, 1206.  
 Warneck, L. N. 1180.  
 Warner, A. 692.  
 — F. 484.  
 Warren 972.  
 — S. P. 604, 607, 885, 1287.  
 Warschawski, E. 1287.  
 Wassermann 674.

- Wassmuth, A. 1157, 1170.  
 Wathen, J. R. 343, 353, 373, 383, 490.  
 Watkins 565.  
 — T. J. 972.  
 — T. S. 150.  
 Watson, D. 972.  
 — F. 423, 500, 500.  
 — J. H. 1060, 1065.  
 — Th. J. 972, 988.  
 — W. T. 941.  
 Wayer, G. 102.  
 Weber 1087.  
 — F. 277, 812, 1180.  
 — L. 446.  
 Webster 1087.  
 — C. S. 150.  
 — J. C. 604, 607, 612.  
 — J. S. 1152.  
 — T. S. 50.  
 Wechsberg, L. 50, 259, 280, 282, 544, 1119.  
 Wedemann, F. 519.  
 Wegscheider, M. 50, 207.  
 Wehmeyer, E. 150.  
 Weichardt 869, 874.  
 Weidner, F. 461, 474, 490, 499, 518.  
 Weigert 1287.  
 Weil, H. 1227, 1239.  
 Weinberg 252, 306, 315, 354, 543.  
 — A. 1287.  
 — W. 648, 648, 663, 669.  
 Weinberger, R. 869.  
 Weinbrenner 50, 68, 99, 104, 105, 150, 174, 756.  
 Weindler 343.  
 Weir 236, 237.  
 Weirick, C. A. 972.  
 Weisl 207.  
 Weiss, A. 13, 14, 237, 238, 903.  
 — O. 816, 1157.  
 Weisswange 25, 82, 99, 110, 237, 252, 259, 263, 343, 353, 553, 713, 731, 882, 1087, 1119, 1181, 1157, 1169, 1180, 1205, 1208.  
 Wells, B. H. 150, 159, 477, 904.  
 Welt-Kakels, S. 1137, 1150.  
 Welz, R. 390.  
 Wenczel, T. 1068.  
 v. Wenczel, Th. 840.  
 Wendling, L. 1287.  
 Wennerstroem 1087, 1090.  
 — G. 731, 735.  
 Wenning, W. H. 150.  
 Wenzel, F. 322, 325.  
 Werber 807.  
 — M. 99.  
 Werckmeister 322.  
 Wernitz, J. 972.  
 Werth, R. 50, 780, 782, 786, 788, 789, 798.  
 Wertheim 126, 128, 174, 188.  
 — A. 237.  
 Wertheimer 295, 295, 1137, 1141.  
 Werzinski, U. 1157.  
 West, J. P. 1287.  
 Westcott, W. 663.  
 Westenhoefer 105.  
 Westenhoeffer, M. 1037.  
 Westermarck, F. 50.  
 Westheimer, L. 1134, 1148.  
 Westhoff 973.  
 Westphal 153, 731, 816, 869, 1087, 1088.  
 Wetherill, W. G. 972, 985.  
 Wettstein 377.  
 Wetzel, H. 890.  
 Weydlich 973.  
 Weydlich G. 280, 329, 1287.  
 Wharton, H. R. 1287.  
 Wheeler, J. T. 869.  
 Whitacre, H. J. 446, 1157.  
 White, C. 252, 254.  
 — C. S. 973.  
 — E. W. 1088, 1050.  
 — G. R. 224.  
 — H. A. 1287.  
 Whiteford, C. H. 50.  
 Whitehead, W. H. 306, 315.  
 Whitman, R. 1287.  
 Whitney 869, 872.  
 Wick, W. 1287.  
 Wickel, C. 1137, 1189.  
 Wideroe 1038, 1051.  
 Widmer 289, 290, 1060, 1065.  
 Wieck 329.  
 Wiedemann 824, 1157.  
 — E. 869, 878.  
 Wiemer, W. T. 477, 478.  
 Wiener 824, 832.  
 — M. 1227, 1238.  
 Wiesinger 224, 477, 1287.  
 Wieting 377, 878.  
 — J. 1287.  
 Wiggin, H. 174.  
 Wigglesworth, J. 456.  
 Wigham 561.  
 Wilcke, K. 840, 843.  
 Wildbolz, H. 1137, 1148.  
 Wildiers 973, 975.  
 Wildt 323, 334.  
 Wilkes, G. A. 1157, 1172.  
 Wilkinson 306.  
 Willard 1287.  
 — W. G. 840.  
 Wille, O. 289.  
 Willemsen 887.  
 Williams 1066, 1079, 1090, 1091.  
 — G. 237, 644.  
 — J. J. G. 1157.  
 — J. W. 604, 607, 1212.  
 Williamson 941, 1038.  
 — H. 180.  
 Wilms 224, 1287.  
 — K. 50.  
 Wilson 259.  
 — E. M. 456.  
 — G. E. 973.  
 — H. A. 1287.  
 — O. 904.  
 — R. 1227.  
 — T. 1038.  
 — W. J. 1152.  
 Wimmer 780.  
 v. Winckel 13, 17, 82, 87, 519, 604, 604, 840, 1068, 1068, 1287.  
 Windisch-Oedoen 870, 881.  
 v. Winiwarter, H. 82.  
 Winkel, S. 1180.  
 Winkler, R. H. 306, 311.  
 Winn 904.  
 — J. T. 623.  
 Winslow, E. A. 904.  
 Winter 118, 119, 150, 174, 181, 182, 224.  
 — G. J. 456, 456.  
 Winterberg, J. 973.  
 Winternitz 118, 306.  
 — E. 604, 608.  
 Winters 674.  
 Wintzer, P. 893.  
 Wischmann 195, 202, 1137, 1143.  
 Wishart, J. 740, 1287.  
 Witherbee, O. O. 50.  
 Witteck 322, 1287.  
 Witthauer, K. 780, 789.  
 Wladimiroff 151.  
 Woegeli, Ch. 118, 121.  
 Wolf 195.  
 — H. 500, 503.  
 Wolf 50, 895.  
 — B. 634, 641, 840, 851, 1068, 1069, 1071, 1075, 1227, 1230.  
 — J. 1288.  
 Wolffheim, H. 1157, 1164.  
 Wolfrom 1288.  
 Woodgatt, J. F. 1288.  
 Woods 274, 292.

Woods, R. F. 1137, 1150.  
 Wormser 663, 1205, 1206.  
 Woyer, G. 306, 311, 355, 316.  
 Wrede 289, 290.  
 Wreden 367, 369.  
 Würth v. Würthenau 151,  
 160, 174, 183, 545.  
 Wulff, P. 515, 516.  
 Wullstein 322.  
 Wurdak, E. 883, 904, 926.  
 Wylie, W. G. 461, 463, 472.

## Y.

Yarros, R. S. 731, 1180.  
 Young 390, 392, 807, 1085,  
 1088, 1212.  
 — E. B. 1087.  
 — H. H. 456, 508.  
 — J. A. 99.  
 — W. M. 973.

## Z.

Zabel, A. 1137, 1147, 1227,  
 1257.

Zabludowskaja-Mett 1137,  
 1151.  
 Zaborowsky 1157, 1168.  
 Zachariewski 110.  
 Zachrisson, F. 26.  
 Zagari 755.  
 Zahrtmann, M. K. 1119,  
 1121.  
 Zandek, M. 857.  
 Zangroguini, A. 634, 642.  
 Zangemeister, W. 424, 433,  
 604, 608, 634, 637, 655,  
 663, 666, 674, 679, 741,  
 747, 812, 813, 870, 872,  
 883, 1079, 1187, 1194,  
 1227, 1250.  
 Zanke 840.  
 Zappert, J. 663, 668, 1137,  
 1143.  
 Zavadier 533.  
 Zbinden, H. 461, 473.  
 Zeilinger, D. 1288.  
 Zepler 82, 83.  
 Zickel, G. 407, 408, 412.  
 Ziegenspeck 126, 127.

Ziegner, H. 1288.  
 Ziemann 807.  
 Zimdars, W. 477, 482.  
 Zimmermann 1288.  
 — R. 370, 372.  
 Zinke 539, 1087.  
 — E. G. 50, 61, 237,  
 1157.  
 Zironi, G. 870.  
 Zondek 180, 390, 390, 413,  
 418.  
 Zorn, F. 1288.  
 Zubnik, L. 493, 497.  
 Zuckerkandl, O. 300.  
 Zuckor 26.  
 Zufiga, M. 333, 334.  
 Zuppinger 1227.  
 Zweifel 212, 213, 226, 226,  
 284, 287, 604, 608, 612,  
 627, 628, 780, 801, 812,  
 813, 824, 831, 840, 852,  
 870, 1187, 1194.  
 Zweig, K. 180.  
 Zwillinger, H. 333, 335.  
 Zwijnatzki, S. M. 1288.

Statt Eisen!      Statt Leberthran!

# Dr. Hommel's Haematogen

(gereinigtes, konzentriertes Haemoglobin [D.R.P. No. 81 391]) 70,0.

Geschmackszusätze: Chem. reines Glycerin 20,0.  
(Wein 10,0 incl. Vanillin 0,001.)

**Als blutbildendes, organeisenhaltiges,  
diätetisches Nähr- und Kräftigungsmittel für  
Kinder und Erwachsene bei Schwächezuständen  
irgend welcher Art unerreicht,**

**besonders in der Kinderpraxis.**

Haematogen Hommel enthält ausser dem völlig reinen Haemoglobin noch sämtliche Salze des frischen Blutes, insbesondere auch die wichtigen Phosphorsalze (Natrium, Kalium u. Leofthia), sowie die nicht minder wichtigen Eiweissstoffe des Serums in konzentrierter, gereinigter und unzersetzter Form (also nicht verdaut!) Die künstliche Verdauung, sei sie nun durch Säure-Pepsin oder hohe Hitzegrade erzeugt, ist von der natürlichen weitaus verschieden. Peptone, Albumosen und peptonisierte Präparate werden, wie Voit-München, Neumeister-Jena und Cahn-Straassburg nachgewiesen haben, überhaupt nicht direkt resorbiert; ihre Diarrhoe erzeugende Wirkung ist von zahlreichen Autoren festgestellt. Durch die künstliche Verdauung werden zweifellos Stoffe zersetzt, welche für die Neubildung von Zellen im Organismus von höchster Wichtigkeit sind. Schlagend wird dies durch die grossen Erfolge mit Haematogen Hommel gerade in solchen Fällen von Rhachitis, Scrophulose, Pädatrophy etc. etc. bewiesen, bei welchen vorher nutzlos peptonisierte Präparate, sowie Leberthran, Jodeisen u. s. w. angewandt wurden.

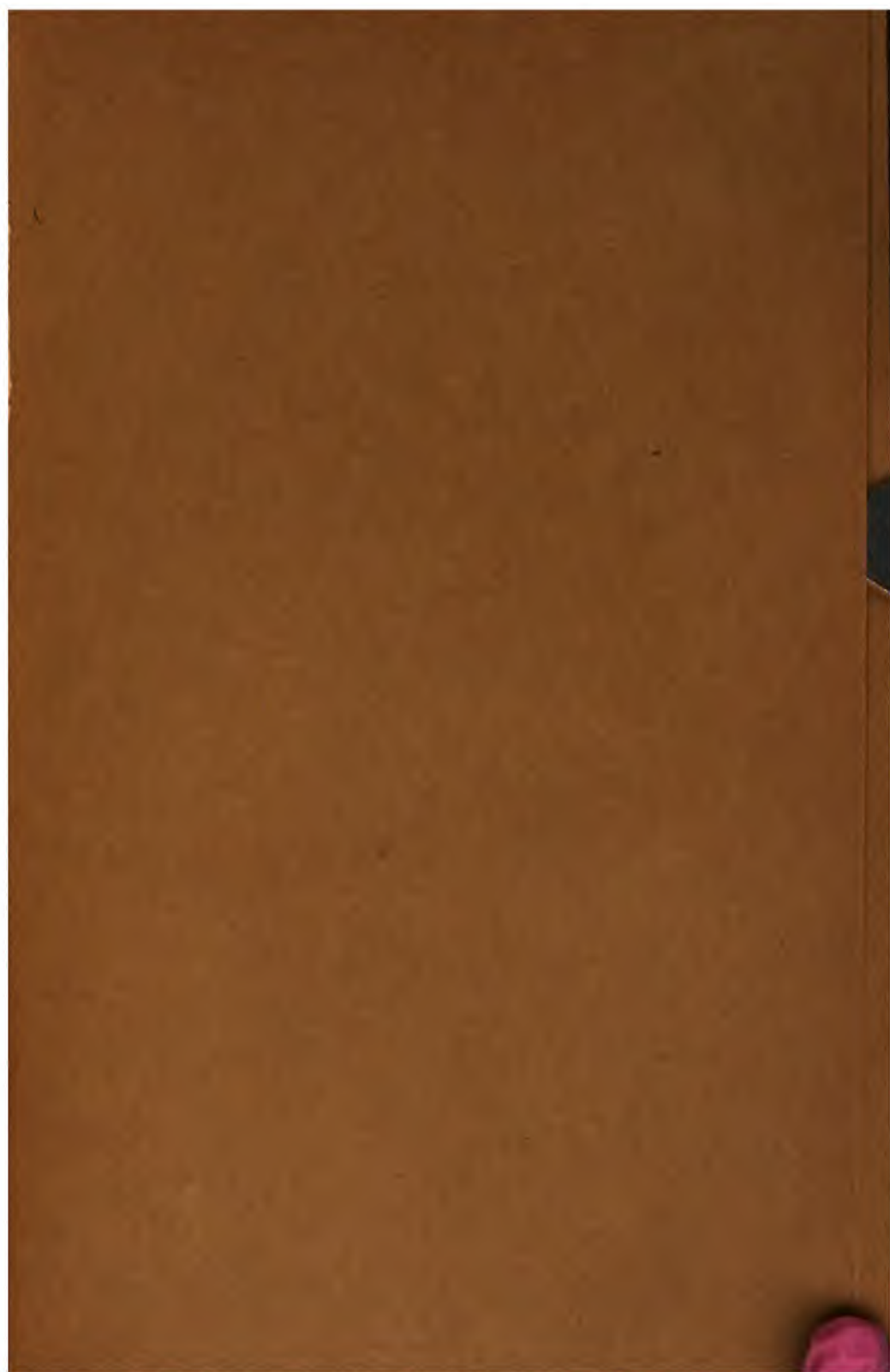
Haematogen Hommel kann als diätetisches Nahrungsmittel jahraus, jahrein ohne Unterbrechung genommen werden. Da es ein natürliches organisches Produkt ist, treten niemals irgend welche Störungen ein, insbesondere nicht der bei längerem Gebrauche von künstlichen Eisenpräparaten unvermeidliche Organismus.

## Warnung vor Fälschung!

Wir warnen vor den zahlreichen Nachahmungen unseres Präparates, insbesondere vor solchen mit Aether-Zusatz. Mit Umgehung des Patentes hergestellt, repräsentieren sie nur gewöhnliche Mischungen. In ihnen ist das Haemoglobin nicht in gereinigter, sondern in der mit den Excretionsstoffen (Hippursäure, flüchtige Fettsäuren, Gase etc.) belasteten, also ungereinigten Form enthalten. Wir bitten daher, stets Haematogen Hommel zu ordinieren.

Bitte Fortsetzung auf der nächsten Seite lesen!







412-  
71+

MOLTER  
BINDER  
BOSTON, MASS.





3 2044 103 00